Димитър Недялков / Dimitar Nedialkov

ВЪЗДУШНАТА МОЩ НА ЦАРСТВО БЪЛГАРИЯ
AIR POWER OF THE KINGDOM OF BULGARIA

Част I/Part I

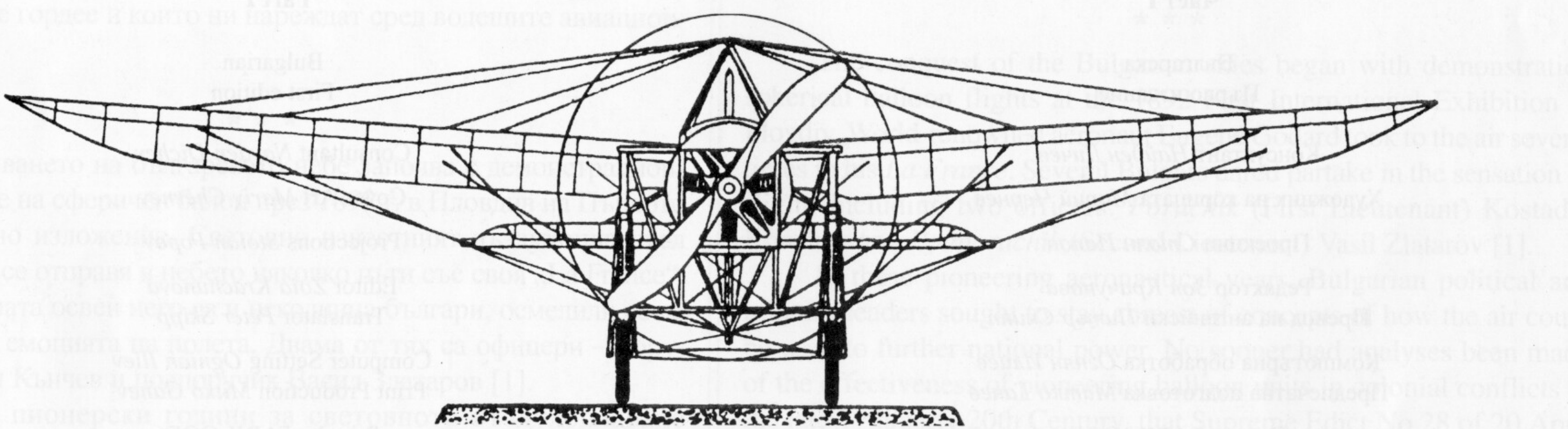
ФАРК ООД / FARK OOD

Димитър Недялков

Dimitar Nedialkov

ВЪЗДУШНАТА МОЩ НА ЦАРСТВО БЪЛГАРИЯ
AIR POWER OF THE KINGDOM OF BULGARIA

Част I/Part I



„ФАРК“ ООД/FARK OOD
София, 2001/Sofia, 2001

Книгата е издадена
с любезното съдействие и финансовата подкрепа
на Ръководство на въздушното движение

Използвани са снимки
от личния архив на г-н Найден Дичев,
за което авторът му благодари сърдечно

Димитър Недялков

ВЪЗДУШНАТА МОЩ НА ЦАРСТВО БЪЛГАРИЯ
Част I

Българска
Първо издание

Консултант *Найден Дичев*

Художник на корицата *Марий Чернев*

Проекции *Стоян Попов*

Редактор *Зоя Крачунова*
Превод на английски *Питър Скипп*

Компютърна обработка *Огнян Илиев*
Предпечатна подготовка *Митко Ганев*

Печат „ФАРК“ ООД

© Димитър Недялков, автор
© Питър Скипп, превод
© Марий Чернев, художник

ISBN 954-.....................

This part was published
with the Kind assistance and financial support
of the Bulgarian Air Traffic Control Authority

The Author kindly thanks
the Mr Nayden Dichev
for his courtesy in supplying photoarchives

Dimitar Nedialkov

BULGARIAN AIR POWER
Part I

Bulgarian
First edition

Consultant *Nayden Dichev*

Cover Art *Mariy Chernev*

Projections *Stoian Popov*

Editor *Zoia Krachunova*
Translator *Peter Skipp*

Computer Setting *Ognian Iliev*
Print Production *Mitko Ganev*

Print by FARK OOD

© Dimitar Nedialkov, Author
© Peter Skipp, Translator
© Mariy Chernev, Artist

ISBN 954-.....................

БЪЛГАРСКИЯТ ВЪЗДУШЕН ПОТЕНЦИАЛ И БАЛКАНСКИТЕ ВОЙНИ

BULGARIAN AIR POTENTIAL AND THE BALKAN WARS

Стремежът на българите към овладяване на небето съвпада и с родолюбивите им идеали за обединение на отечеството. Това е една от причините за бързото изграждане на структури към армията, даващи основание на тях да се гледа като система от компоненти, с помощта на които да се изпълняват задачи в интерес на военното и държавното ръководство чрез реализиране на определен потенциал във въздушното пространство. Обстоятелствата и даденостите на възрожденския дух провокират събития, с които народът ни може да се гордее и които ни нареждат сред водещите авиационни държави.

* * *

Покоряването на българското небе започва с демонстрационното издигане на сферичен балон през 1892 г. в Пловдив на Първото международно изложение. Световно известният въздухоплавател Ежен Годар се отправя в небето няколко пъти със своя „La France“, като в гондолата освен него са и неколцина българи, осмелили се да съпреживеят емоцията на полета. Двама от тях са офицери – поручик Костадин Кънчев и подпоручик Васил Златаров [1].

В тези пионерски години за световното въздухоплаване българските политически и военни лидери се стараят да следват хода на общото схващане за появилите се възможности от използване на въздушното пространство за нарастване военната мощ на държавата. Едва са направени изводите от ефективността на действията на първите балонни подразделения в колониалните войни от края на XIX и началото на XX век, на 20 април 1906 г. в България с

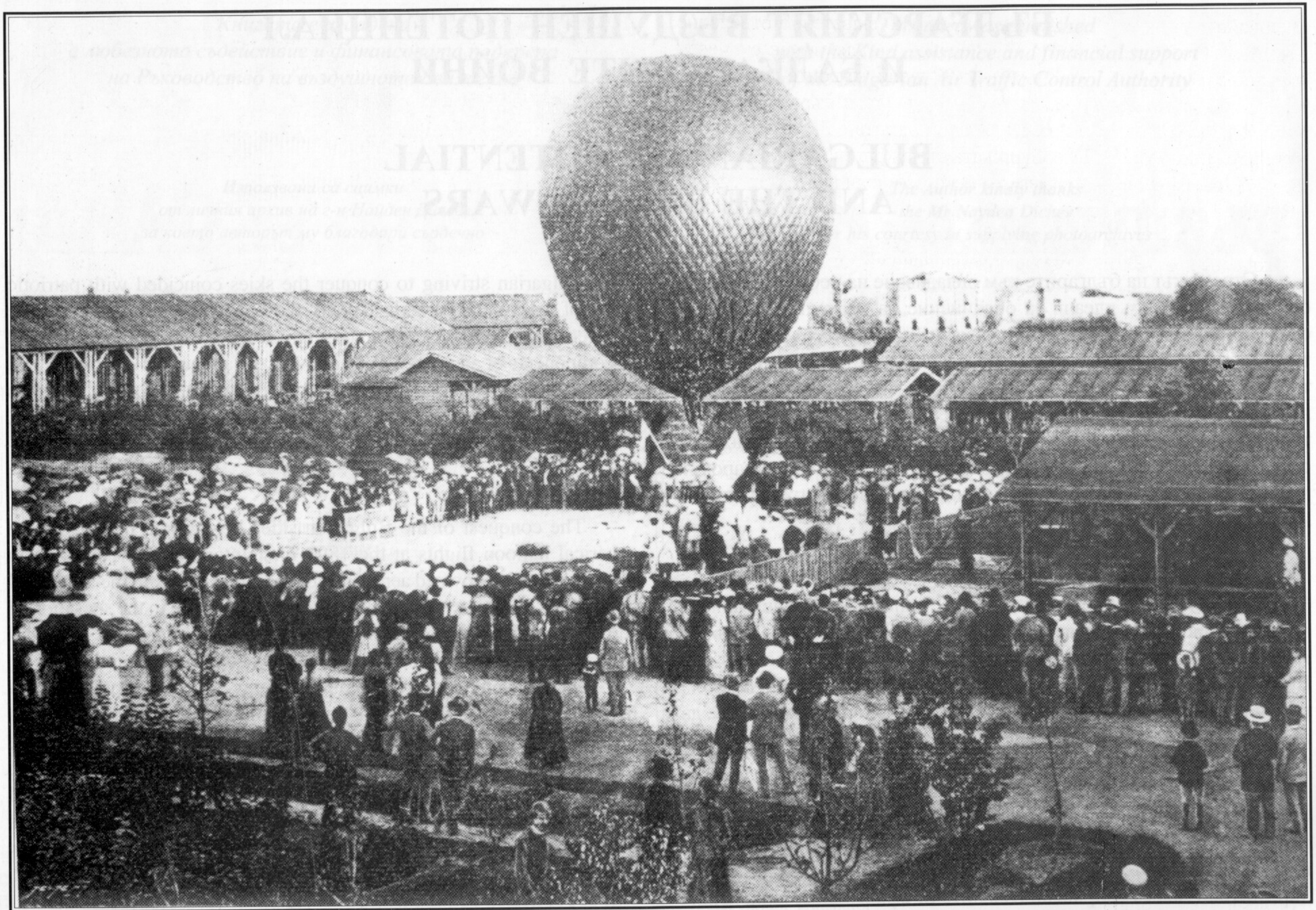
Bulgarian striving to conquer the skies coincided with patriotic ideals of uniting the Fatherland. This was one of the reasons behind the rapid emergence of armed structures which may reasonably be regarded as components of air power. They allowed the attainment of military and political tasks and released a measure of air potential. The circumstances and spirit of the time provoked events of which Bulgars may be proud, and which ranked Bulgaria among the then-leading air powers.

* * *

The conquest of the Bulgarian skies began with demonstration spherical balloon flights at the 1892 First International Exhibition in Plovdiv. World-renowned aeronaut Eugene Godard took to the air several times in his *La France*. Several Bulgars dared partake in the sensation of flight, including two officers: *Poruchik* (First Lieutenant) Kostadin Kunchev and *Podporuchik* (Second Lieutenant) Vasil Zlatarov [1].

In these pioneering aeronautical years, Bulgarian political and military leaders sought to stay abreast of concepts of how the air could be used to further national power. No sooner had analyses been made of the effectiveness of pioneering balloon units in colonial conflicts in the late 19th/early 20th Century, that Supreme Edict No 28 of 20 April 1906 created the Aeronautical *Otdelenie* (Squad with Platoon rank) as part of the Railway *Drujina* (Battalion) [2]. *Captain* Vasil Zlatarov, who had graduated from the St Peterburg Aeronautical School in 1902, was appointed to command the unit [3].

Initially the *Otdelenie* had an old 360 cubic metre spherical balloon, ill suited to observation from heights exceeding four or five



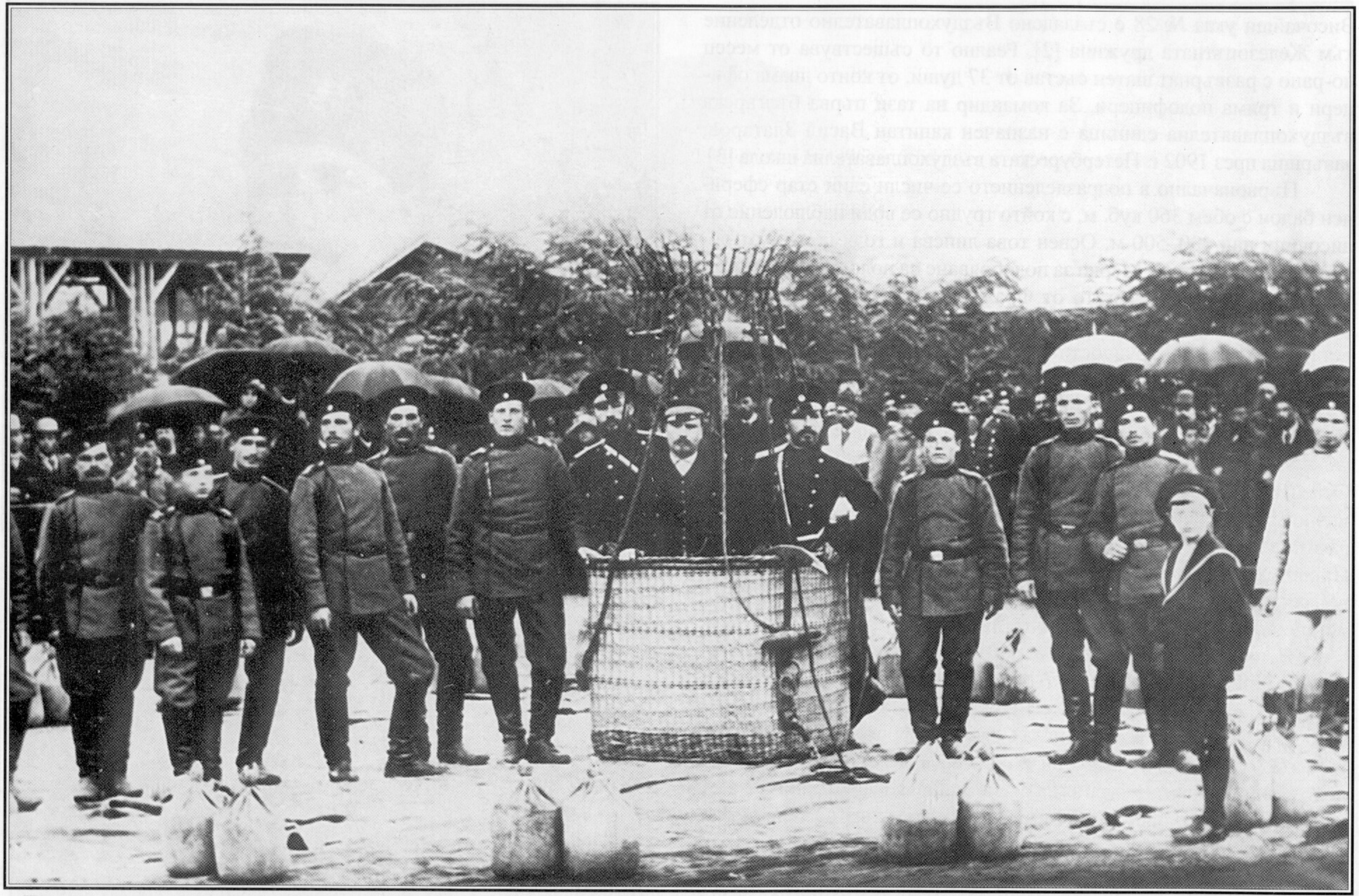
Балонът „La France“ е най-голямата атракция на Пловдивското изложение през 1892 г. *(фотоархив Найден Дичев)*
The balloon *La France*: greatest attraction at the 1892 Plovdiv Exhibition *(photoarchives Nayden Dichev)*

Височайши указ № 28 е създадено Въздухоплавателно отделение към Железопътната дружина [2]. Реално то съществува от месец по-рано с развърнат щатен състав от 37 души, от които двама офицери и трима подофицери. За командир на тази първа българска въздухоплавателна единица е назначен капитан Васил Златаров, завършил през 1902 г. Петербургската въздухоплавателна школа [3].

Първоначално в подразделението се числи един стар сферичен балон с обем 360 куб. м, с който трудно се води наблюдение от височини над 400–500 м. Освен това липсва и голяма част от обслужващия инвентар. Мерки за подобряване на положението са взети едва през 1911 г., когато от Франция е закупен нов сферичен балон тип „Godard“ с обем 640 куб. м. Некачественo изработеният летателен апарат и трудностите по сделката принуждават българските власти да търсят решение на проблемите със свои сили и средства. В началото на 1912 г. с материали от Русия е изработен първият български сферичен балон, кръстен на столицата на младата държава – „София-1“.Той е с обема и конструкцията на армейски „Godard“. Освен това започва целенасочена подготовка на въздухоплавателния и техническия състав на формированието за изпълнение на задачата по воденето на наблюдение и рекогносцировка от въздуха. Първите български офицери завършват Въздухоплавателната школа в Санкт Петербург (Русия), а след 1911 г. в самото отделение се организират курсове за подготовка [4].

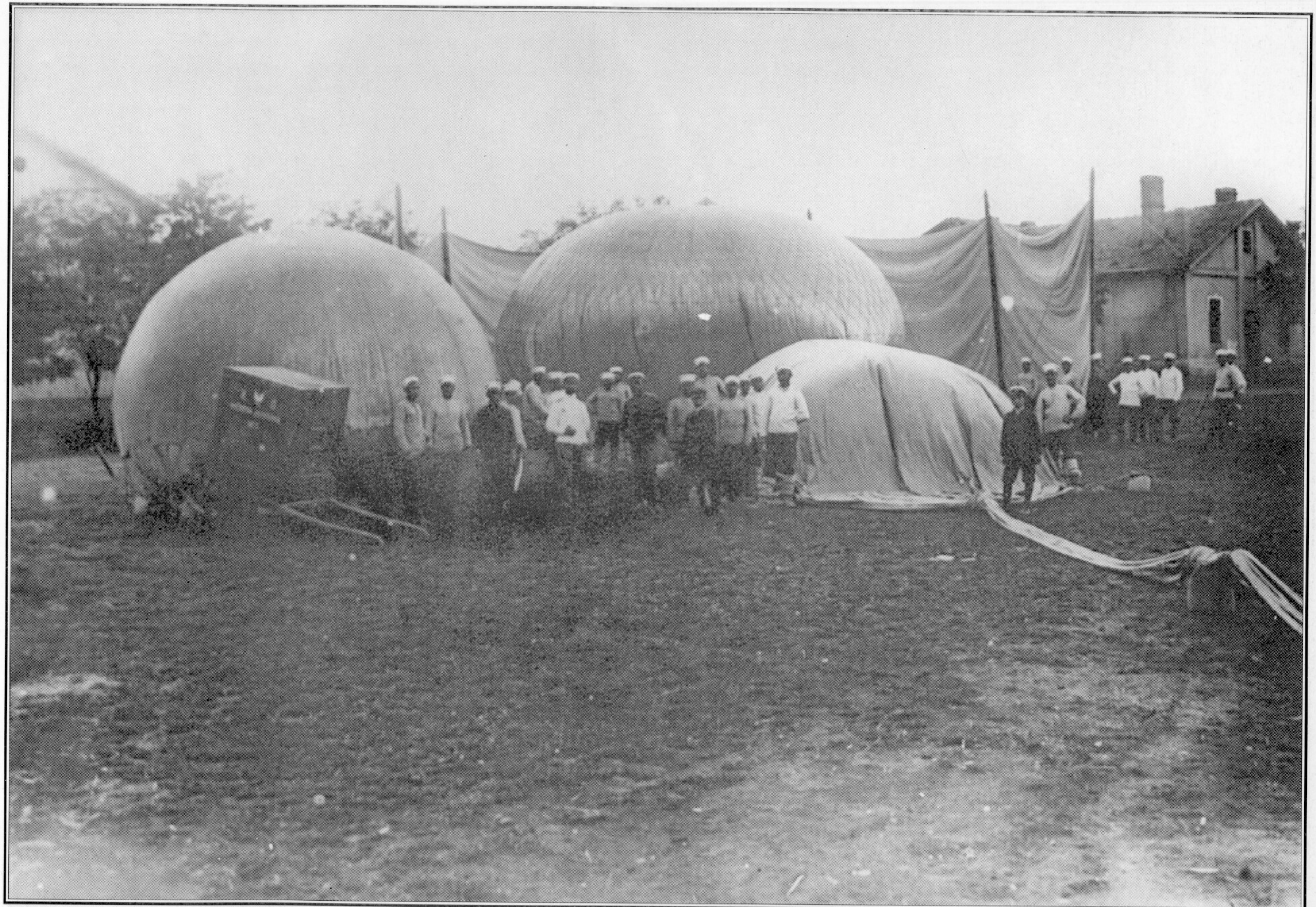
Не остава без внимание от страна на българските военни лидери и развитието на авиацията. Военните учения във Франция, Германия, Англия, Русия и първите опити да се използва самолетът като бойно средство във Френска Северна Африка и Триполитания [5] затвърждават мнението на политическите и военните среди, подготвящи войната с Турция за освобождаване териториите с компактно българско население от чуждо владичество, че авиацията е едно от първите средства, с които може далеч по-бързо и ефективно да се постигне победата в боя и операцията. В края на 1911 г. в Министерството на войната на Царство България се правят разчети за създаването и летателната подготовка на първото авиационно подразделение на държавата – аеропланното отделение. Отпуснати са 160 000 лева за закупуването на 5 аероплана френско, английско

Васил Златаров – бащата на българското въздухоплаване
(фотоархив Найден Дичев)
Vasil Zlatarov: father of Bulgarian aeronautics
(photoarchives Nayden Dichev)

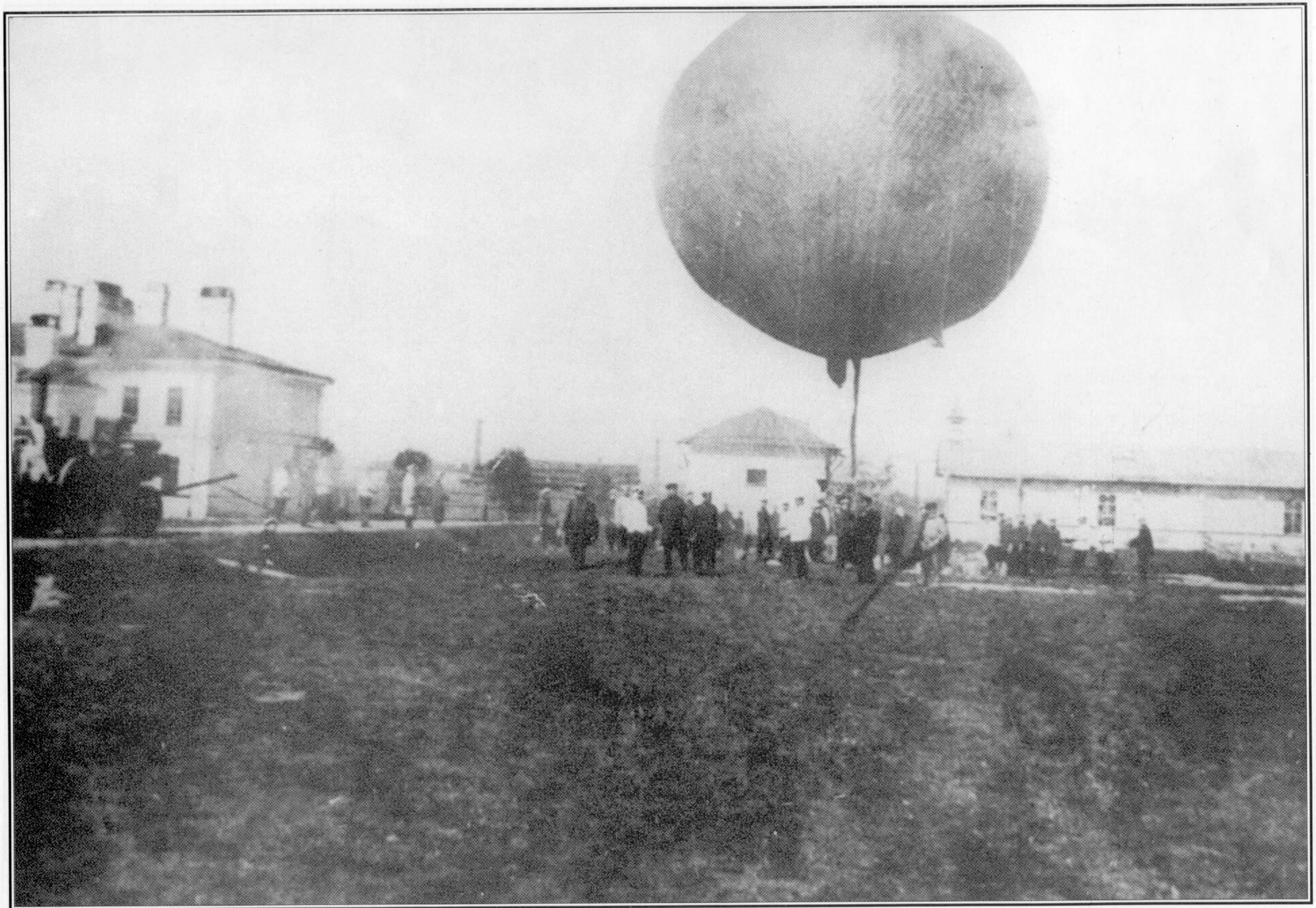


Преди едно от поредните издигания на Еужен Годар в българско небе. В гондолата заедно със знаменития въздухоплавател са младите български офицери поручик Константин Кънчев и поручик Васил Златаров (вдясно) ***(фотоархив Найден Дичев)***

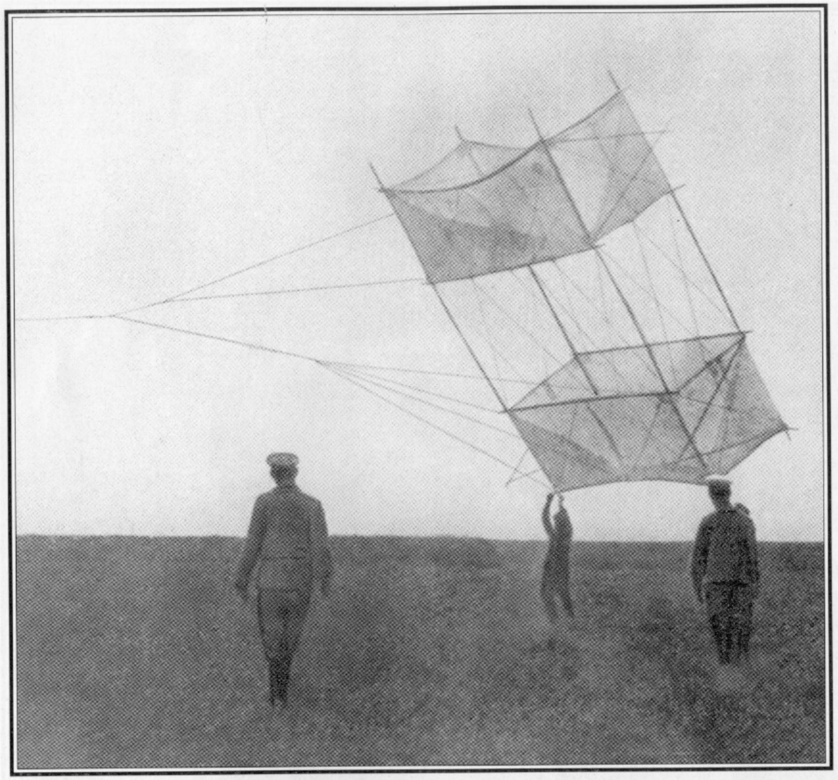
Prior to one of Eugene Godard's ascents into the Bulgarian sky: the famous aeronaut is joined by young Bulgarian officers *Poruchik* Konstantin Kunchev and *Poruchik* Vasil Zlatarov (right) ***(photoarchives Nayden Dichev)***



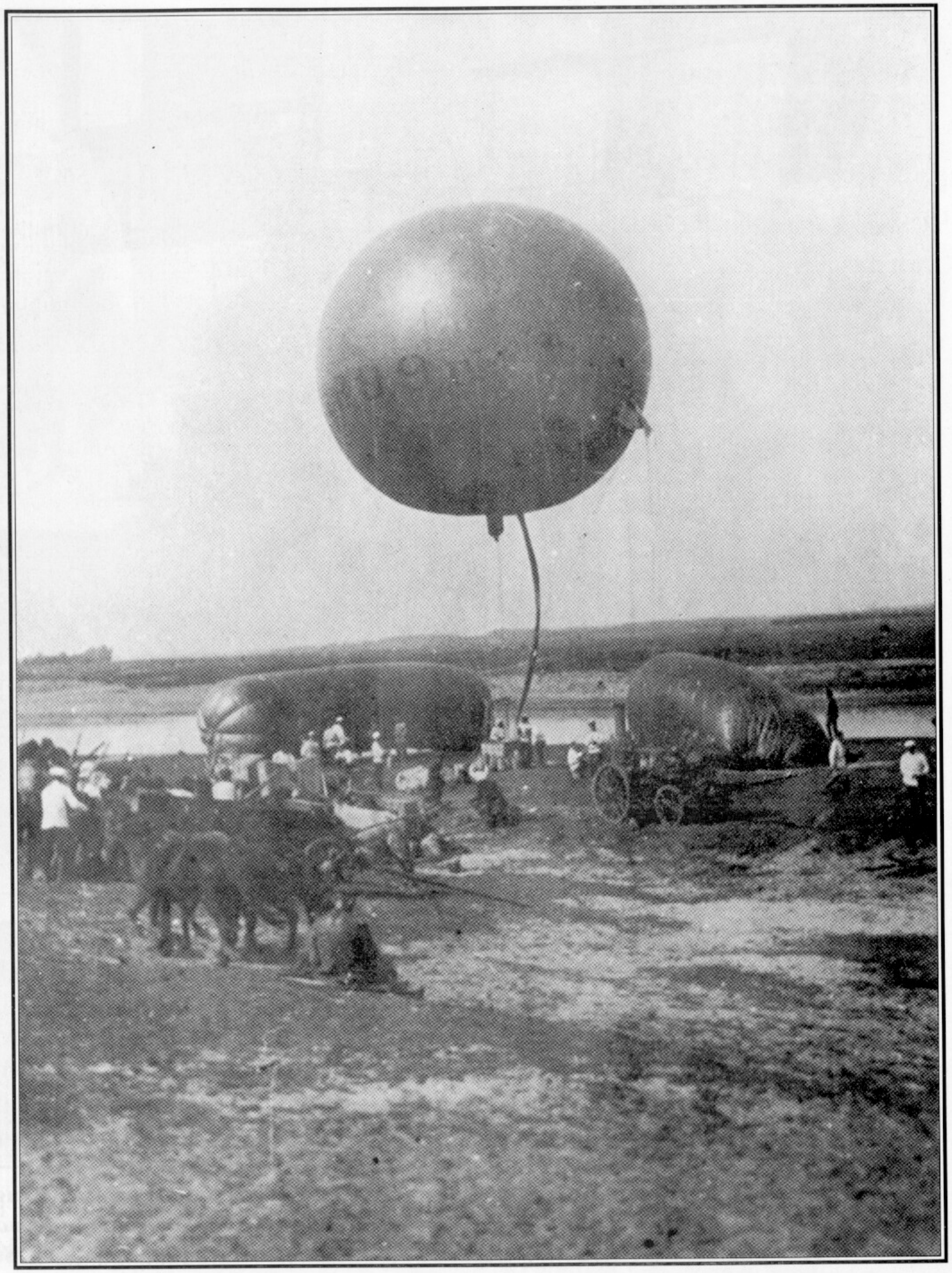
Въздухоплаватели от Балонното отделение преди занятие в началото на 1909 г. ***(фотоархив МО)***
Balloon *Otdelenie* aeronauts before exercises in 1909 ***(photoarchives MoD)***



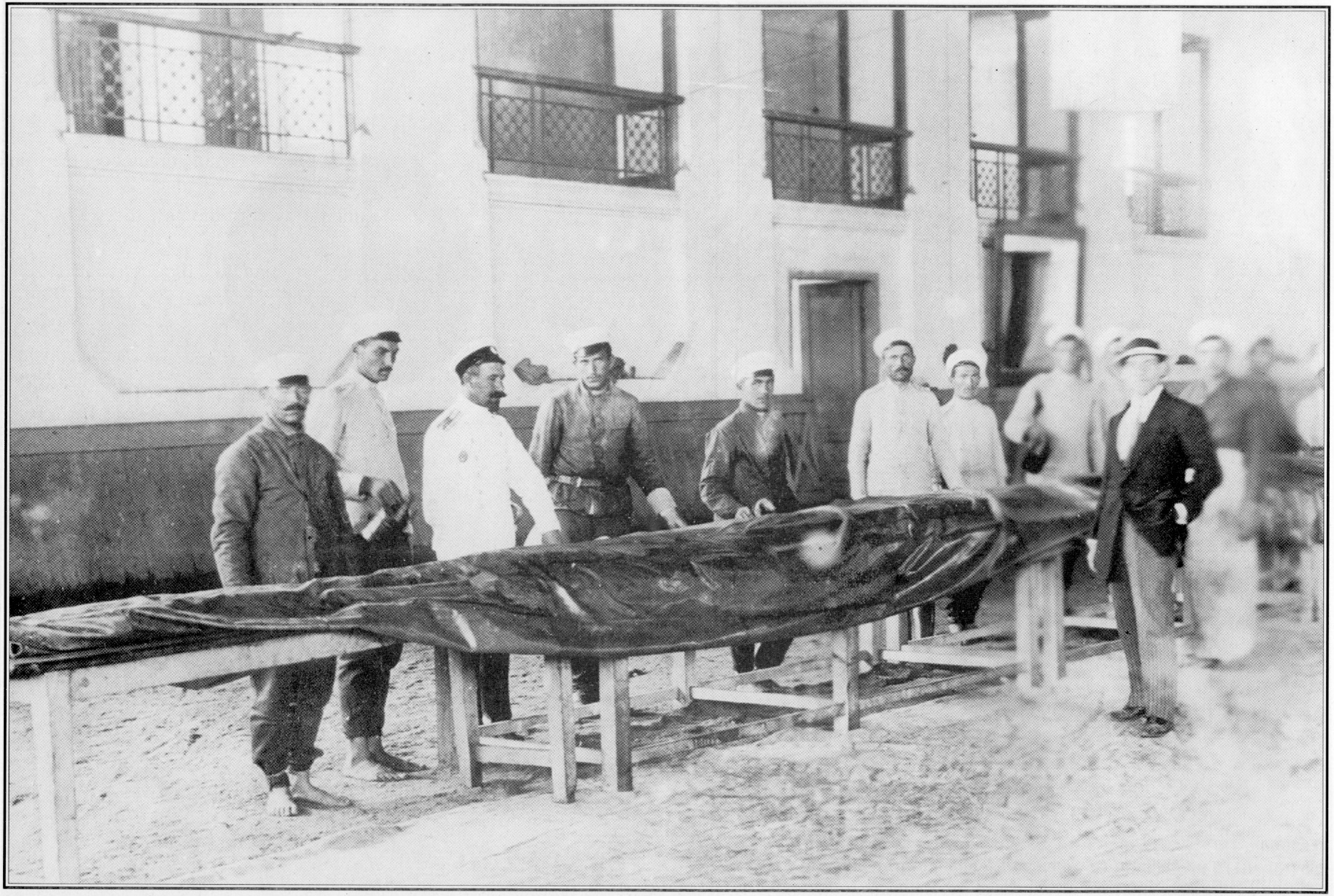
Фотографията е запечатала мига преди поредното учебно издигане на първото българско въздухоплавателно формирование ***(фотоархив МО)***
The instant before yet another training ascent by 1 Balloon ***Otdelenie (photoarchives MoD)***



По подобие на изпитанията в Русия и в българските войски се провеждат опити с хвърчила за наблюдение на противника. Те не са така продължителни и успешни и не достигат до издигането на човек във въздуха с подобен тип летателен апарат
(фотоархив Найден Дичев)
Kite flying: after Russian experiments, Bulgarian forces also tried to use kites for aerial observation. Flights were short and stopped before manned tests *(photoarchives Nayden Dichev)*

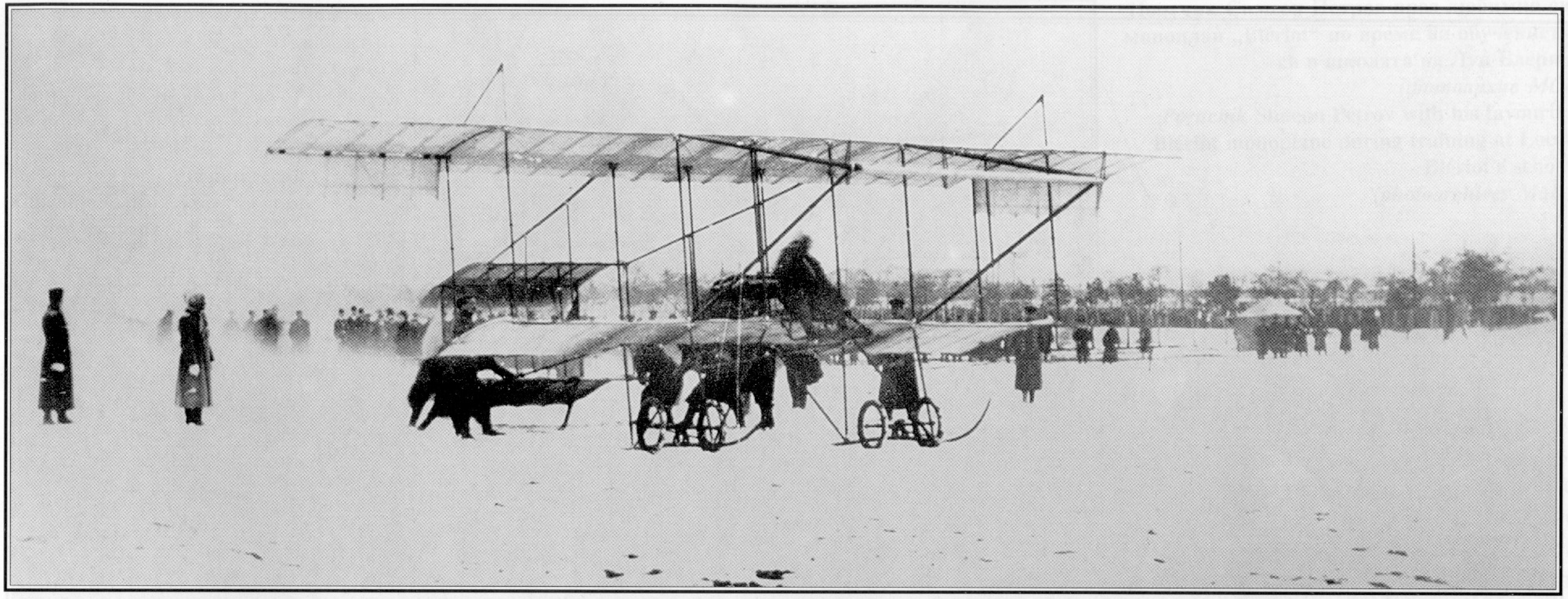


Разврънатата газостанция пълни един от първите летателни апарати в щата на балонното отделение. Офицерът наблюдател вече е заел мястото в гондолата *(фотоархив Найден Дичев)*
A gas installation fills one of the Balloon *Otdelenie's* first craft: the Observer Officer has taken his place in the gondola *(photoarchives Nayden Dichev)*



Сглобяването на елементите на първия български балон се извършва в помещенията на Военното на Негово Величество училище (дн. Военна академия „Г. С. Раковски“) ***(фотоархив МО)***

Assembling the first Bulgarian balloon in premises of His Majesty's Military School (today the War College G S Rakovski) ***(photoarchives MoD)***



Знаменитият руски пилот Борис Масленико по време на един от демонстрационните си полети през ноември 1910 г. Със своя „Farman“ IV той извършва множество летения, опровергавайки твърдението на Луи Блерио (дадено след неуспешен опит да излети от летище край Цариград), че Балканите не са подходящи за развитието на авиацията поради особеностите на атмосферата. В един от тези полети в качеството си на пътник във въздуха е българският цар Фердинанд. Неговият пример последват князете Борис и Кирил, демонстрирайки своята смелост ***(фотоархив Найден Дичев)***

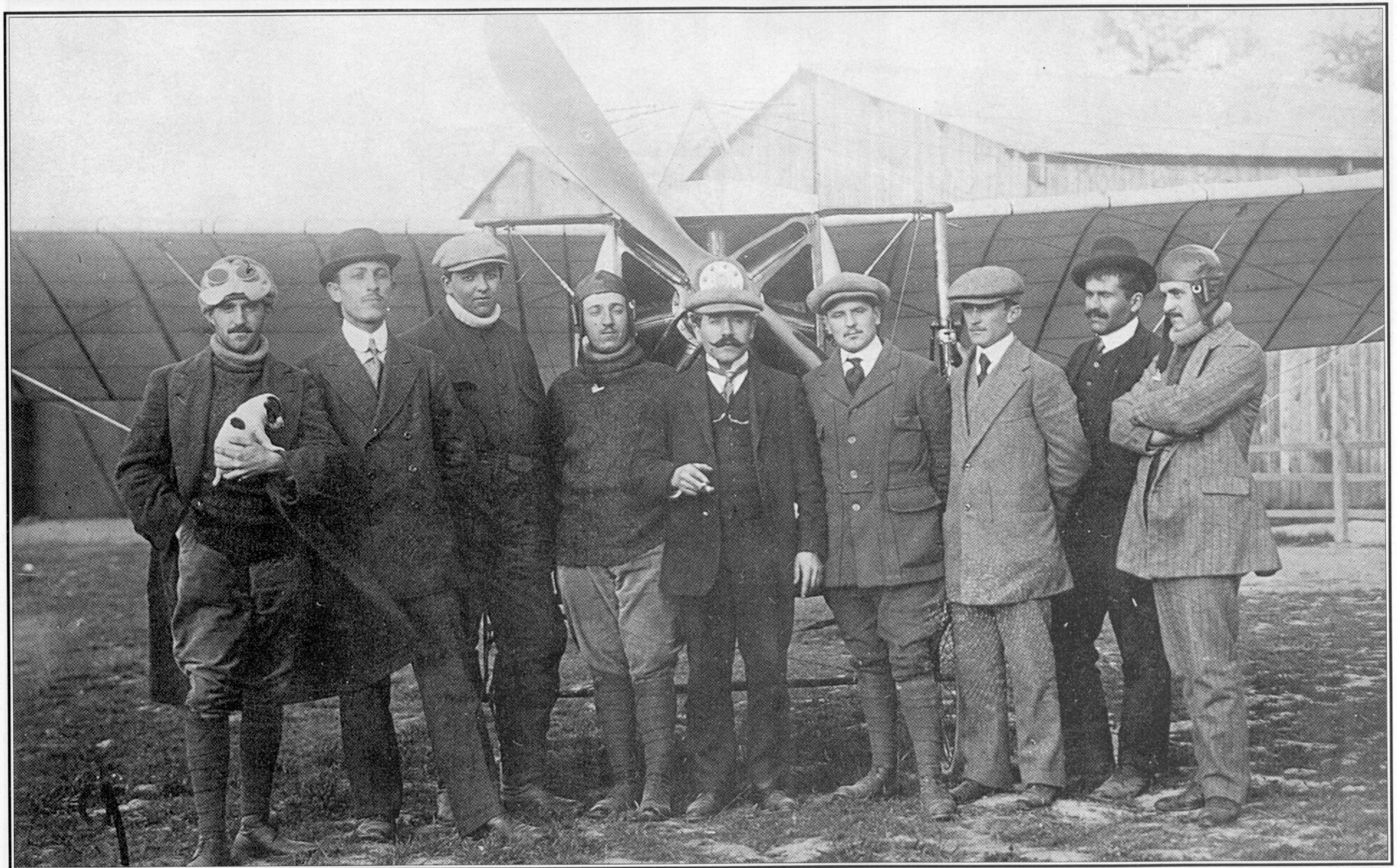
Famous Russian pilot Boris Maslenikov during a demonstration flight in November 1910: he made a multitude of flights, disproving Louis Blériot's claim that the Balkans were unsuitable for aviating due to atmospheric peculiarities (the Frenchman had failed to take off at Constantinople). A passenger of Maslenikov's was Bulgaria's Tsar Ferdinand, whose example was followed by Princes Boris and Kiril ***(photoarchives Nayden Dichev)***

и германско производство и за подготовката на 13 пилоти и 6 механици в тези страни, а двама балонисти заминават за Русия [6].

Първи завършват обучението си офицерите, изпратени във Франция. Те стъпват отново на българска земя през юли 1912 г. Малко след тях пристига и първият закупен от държавата самолет „Blériot“ XXI. На 13 август 1912 г. с него извършва полет поручик Симеон Петров, който е и първият българин, пилотирал самолет в родното небе [7].

Събитието дава възможност наличните минимални сили на зараждащите се компоненти на българската въздушна мощ да бъдат

hundred metres. Moreover, much supporting inventory was absent. Measures to improve the situation only came in 1911 with the purchase from France of a new spherical Godard-type 640 cubic metre balloon. However, its poor quality, and difficulties with the transaction, compelled the Bulgarian authorities to rely on their own strengths and resources for further solutions. Early 1912 saw the construction of Bulgaria's first spherical balloon from Russian-supplied materials. This was named the Sofia-1, after the young nation's capital. Its volume and design were those of an army Godard balloon. Meanwhile the *Otdelenie* began concerted training of its aeronauts and technicians in the arts of aerial



Първите български пилоти в школата на Блерио в Етамп (Франция), от ляво на дясно: поручик Христо Топракчиев, поручик Кръстю Самсаров (лети в школата на „Sommer“ в Мурмелон), поручик Димитър Сакеларов, поручик Симеон Петров, Луи Блерио, поручик Стефан Калинов, поручик Никола Манков (по-късно заминал за Вилакур, за да лети на „Voisin“), старши подофицер Иван Платников, поручик Никифор Богданов ***(фотоархив МО)***

The first Bulgarian pilots at the Blériot school in Etampes: from left to right, ***Poruchik*** **Hristo Toprakchiev,** ***Poruchik*** **Krustiu Samsarov (also a graduate of the Sommer school at Murmelon),** ***Poruchik*** **Dimitar Sakelarov,** ***Poruchik*** **Simeon Petrov, Louis Blériot,** ***Poruchik*** **Stefan Kalinov,** ***Poruchik*** **Nikola Mankov (later detailed to Villancourt to fly Voisins),** ***Starshi Podoficer*** **(Senior NCO) Ivan Platnikov,** ***Poruchik*** **Nikifor Bogdanov** ***(photoarchives MoD)***

Поручикъ
5 III 1912 г.
Етампъ

Поручик Симеон Петров пред любимия си моноплан „Blériot“ по време на обучението си в школата на Луи Блерио ***(фотоархив МО)***

Poruchik* Simeon Petrov with his favourite Blériot monoplane during training at Louis Blériot's school** ***(photoarchives MoD)

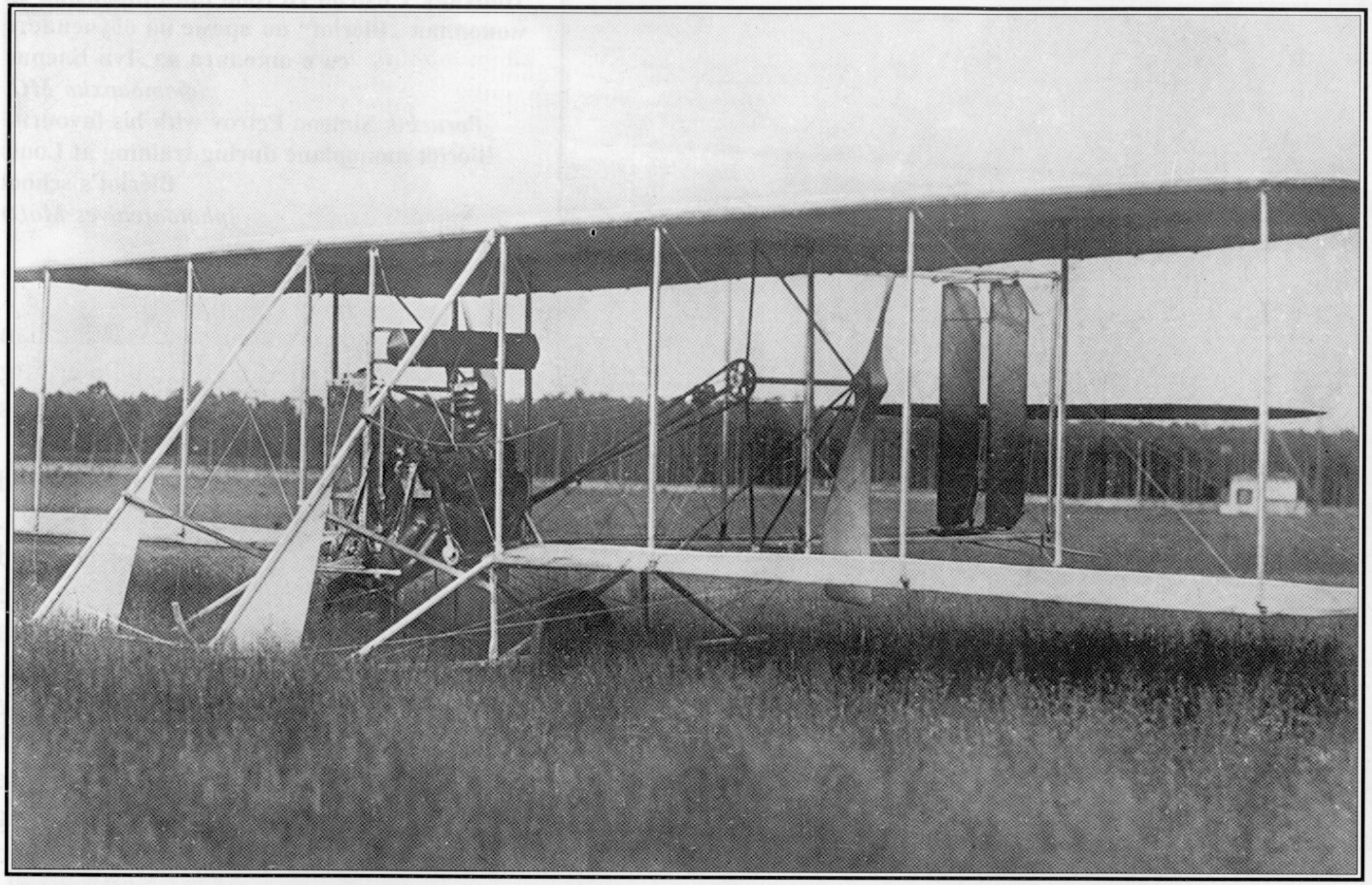
въведени в разчетите на командно-щабните учения и полевите маневри на войските и щабовете. Първото учение на карта, в което и двете страни разполагат с авиационни подразделения (флотилии), се проиграва през април 1912 г.[8] По време на Шуменските маневри (7–10 септември 1912 г.) инженерната дружина практически отработва воденето на въздушно разузнаване на противника и местността. Това става с помощта на балонното отделение (с балон „София-1“), придадено към отбраняващите се, и наличните сили на сформиращото се аеропланно отделение („Blériot“ XXI и пилотите поручици Симеон Петров, Христо Топракчиев и Никифор Богданов), придадено към нападащата страна. Резултатите от въздушното разузнаване след няколко издигания на балона и единствения

observation and reconnaissance. Bulgarian officers were detailed to the St Peterburg Aeronautical School and training courses were run within the unit from 1911 [4].

The Bulgarian military also stayed abreast of aviation developments. Manoeuvres in France, Germany, Britain, and Russia, and the first attempts to use aeroplanes in combat in French North Africa and Tripolitania [5] were noted in Bulgaria. At a time when politicians and soldiers were preparing war on Turkey to liberate compact Bulgarian areas, these attempts validated the view that aviation was a means of attaining more rapid and effective battle and operational superiority. In late 1911, the Bulgarian Ministry of War began assessing the putative budget for establishing and operational training of an Aeroplane *Otdelenie*. Eventually 160,000 leva was disbursed for the purchase of five French, British, and German aeroplanes, and for the training of 13 pilots and six mechanics by the manufacturers; two balloonists were sent to Russia [6].

The officers sent to France completed their training first and returned to Bulgaria in July 1912, soon to be followed by the first Blériot XXI. *Poruchik* Simeon Petrov flew this machine on 13 August 1912, becoming the first Bulgar to pilot an aeroplane over Bulgaria [7].

This event allowed the meagre resources of the emergent components of Bulgarian air power to enter the calculations of Command



Поручик Пеню Попкръстев е заел мястото си в учебния биплан „Wright“. Снимката е направена в късното лято на 1912 г. на едно от берлинските летища ***(фотоархив Найден Дичев)***

Poruchik **Peniu Popkrustev sitting in a Wright trainer: the photo was taken in the late summer of 1912 at a Berlin airfield** ***(photoarchives Nayden Dichev)***

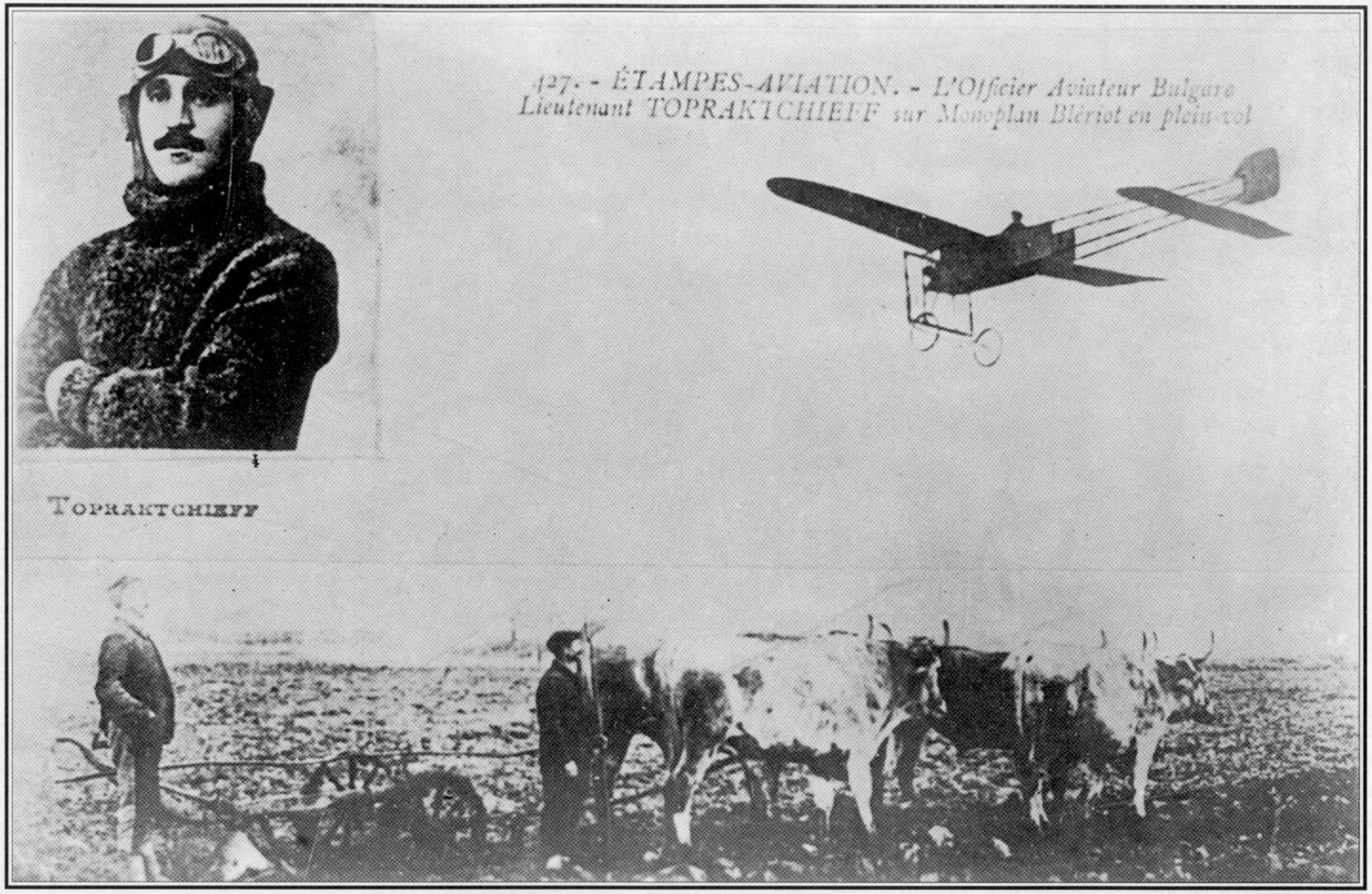
полет на самолета са докладвани от началниците на Инженерните войски на двете групировки [9]. Така се натрупват първите познания в областта на използване на въздухоплаването и авиацията в интерес на сухопътната операция.

Обявяването на мобилизацията на 17 септември 1912 г. заварва подготвено и попълнено по щат въздухоплавателното отделение в състава на Техническия парк на Железопътната дружина от Инженерните войски. В него се числят 81 души и два сферични балона („Godard“ и „София-1“), които обаче не отговарят на изискванията за водене на ефективно наблюдение от въздуха. Причините са, че не могат да се използват от височини по-големи от 600 м и издиганията им силно се ограничават по отношение силата на вятъ-

and Staff exercises, and army and Staff field manoeuvres. The first map exercise in which both sides were provided with aviation units (styled '*flotilias*') was conducted in April 1912 [8]. During the Šumen manoeuvres of 7 to 10 September 1912, the Engineer *Drujina* conducted practice aerial reconnaissance and terrain observation. The Balloon *Otdelenie's* Sofia-1 flew for the defence, while the nascent Aeroplane *Otdelenie* (one Blériot XXI and Pilots *Poruchik* Simeon Petrov, *Poruchik* Hristo Toprakchiev, and *Poruchik* Nikifor Bogdanov) flew for the attack. The commanders of the two sides' engineering units reported results from several balloon ascents and the sole aeroplane sortie [9]. This was the first Bulgarian experience of aerostatics and aviation support for ground forces.

The mobilisation of 17 September 1912 found the Balloon *Otdelenie* fully trained and up to establishment strength. Part of the Engineering Troops Railway *Drujina* Technical *Park*, it comprised 81 men and two spherical balloons. However, the Godard and the Sofia-1 were ineffective aerial observation platforms: they could not be flown higher than 600 metres, and were strongly dependent on wind speed. In addition, only two of the *Otdelenie's* five officers (CO *Major* Vasil

Паметка, издадена в школата на Блерио в Етамп, по случай първия самостоятелен полет на поручик Христо Топракчиев. Подобни жестове не са обичайна практика, а тяхната поява съпътства особени събития в живота на гилдията, свързани с пилотските способности на удостояванията ***(фотоархив Найден Дичев)***
A souvenir given by the Blériot school in Etampes to *Poruchik* Hristo Toprakchiev to mark his first solo flight: such keepsakes are treasured by pilots as mementos of their progress ***(photoarchives Nayden Dichev)***


427. - ÉTAMPES-AVIATION. - L'Officier Aviateur Bulgare
Lieutenant TOPRAKTCHIEFF sur Monoplan Blériot en plein-vol
TOPRAKTCHIEFF

ра. От петимата офицери, подготвени за изпълнение на непосредствени задачи са само двама – командирът майор Васил Златаров и поручик Юрдан Казанджиев.

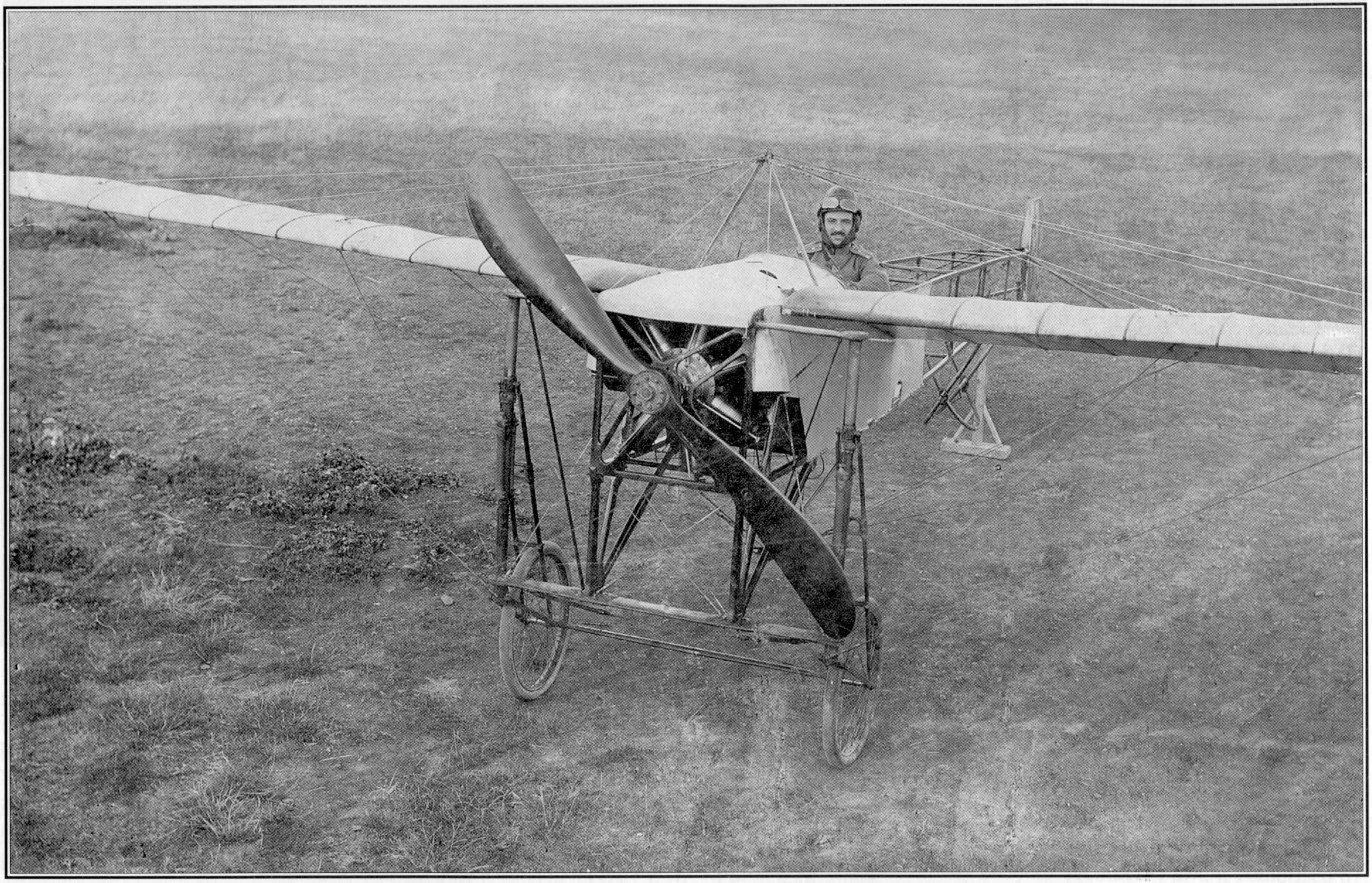
Значително по-късно в състава на Въздухоплавателния парк от Инженерната дружина, който трябва да бъде развърнат по време на война, е включено и аеропланното отделение. То е създадено на 2 ноември 1912 г. със заповед № 38 на началника на Щаба на Действащата армия, с която е обявен и неговият щат – 62-ма души, 31 коня, 12 коли и 3 самолета, като за всеки от аеропланите трябва да има подготвен пилот [10]. Става традиция в периода на зараждането на въздушната мощ на царството подобни заповеди да следват хода на събитията. В действителност българските летци вече изпълняват бойни полети и осигуряват войските с разузнавателна информация.

Общата тенденция вече е заложена и според замисъла за водене на войната всяка армия трябва да разполага с едно аеропланно отделение, т. е. в щаба на обединението да бъдат развърнати минимум 3 авиационни подразделения с 9 самолета.

Zlatarov and *Poruchik* Yurdan Kazandjiev) were trained ready for immediate duty.

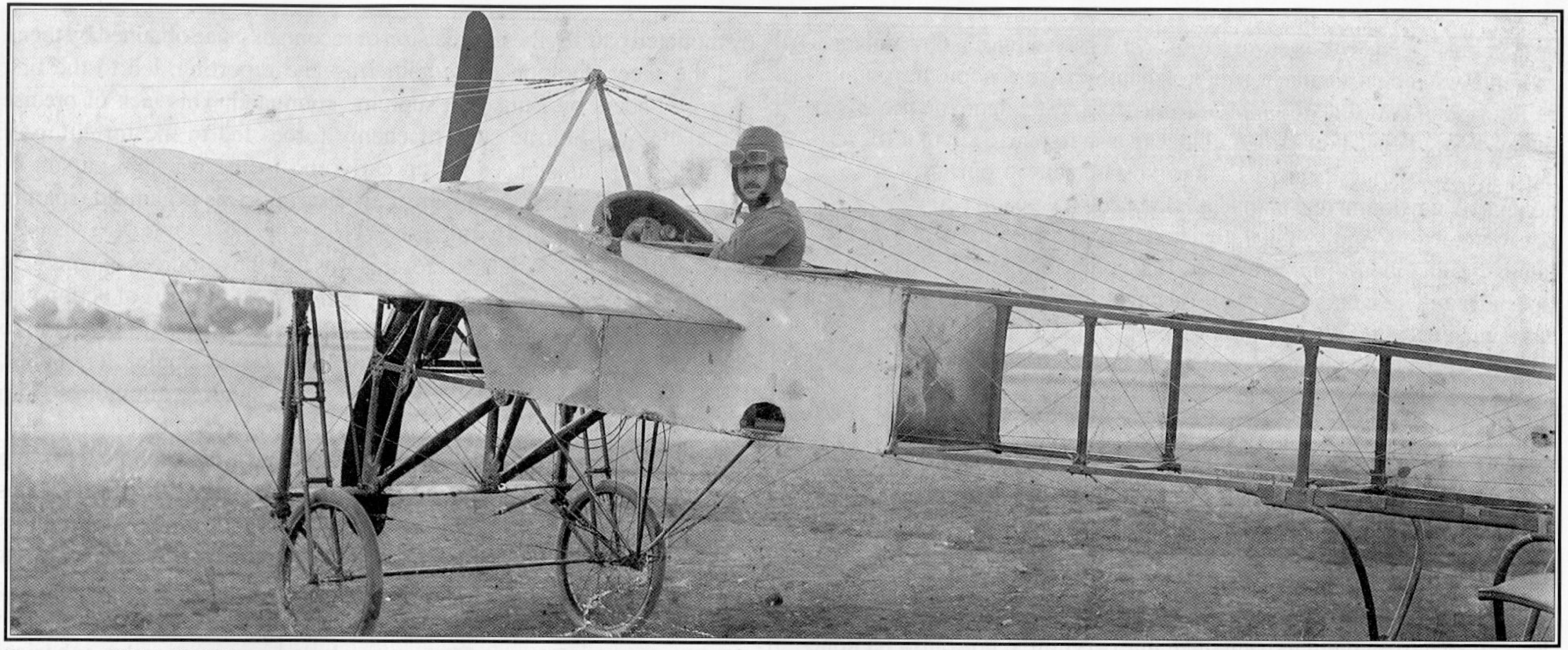
The Aeroplane *Otdelenie* was assigned to the Aeronautical *Park* of the Engineering *Dru jina* considerably later. It was created by Active Army Order No 38 of 2 November 1912. The Order set out the following *Otdelenie* establishment: 62 men, 31 horses, 12 carts, and three aeroplanes, with a trained pilot for each of the latter [10]. Bulgarian pilots were already flying combat sorties and generating reconnaissance: the Order was *post-factum*.

By now, the overall trend was set in a war concept which foresaw one Aeroplane *Otdelenie* for each Army: a minimum of three *Otdelenies* with nine aeroplanes at the disposal of the Staff.



Първият български самолет „Blériot“ XXI е доставен от Франция през лятото на 1912 г. На 13 август машината се издига в българското небе, умело управлявана от поручик Симеон Петров (в кабината). Така е регистрирано първото облитане на авиационна материална част, извършено от български пилот *(фотоархив Найден Дичев)*

The first Bulgarian Blériot was delivered from France in the summer of 1912. The machine flew for the first time in Bulgaria on 13 August, competently flown by *Poruchik* Simeon Petrov (in the cockpit), the event marking the first proving flight by a Bulgarian pilot *(photoarchives Nayden Dichev)*



Самолет „Blériot“ XXI, подготвен за участие в генералната репетиция на българската армия за предстоящата Първа балканска война – Шуменските маневри, проведени от 7 до 10 септември 1912 г. Регистрирано е първото пребазиране на авиационна техника с военна цел на територията на Царство България. По време на маневрите е изпълнен разузнавателен полет по заявка на командването на „настъпващите“, но оперативното летище край Разград се оказва недостатъчно добре подготвено за якостните характеристики на колесника и полетът завършва с авария *(фотоархив Найден Дичев)*

A Blériot XXI being readied for that general rehearsal for the coming Balkan War: the Šumen manoeuvres between 7 and 10 September 1912. The manoeuvres saw a reconnaissance flight at the request of the attack side, but the airfield near Razgrad was unsuitable, the flight ending in an incident *(photoarchives Nayden Dichev)*

* * *

На 5 октомври 1912 г. съединенията на Първа и Трета отделна армия пресичат българо-турската граница и слагат началото на бойните действия от Първата балканска война на югоизточното стратегическо направление. Успехът на българските войски е бърз и решителен. От 9 до 12 октомври в срещни сражения са разгромени основните сили на турската Източна армия.

Превзет е Лозенград, а гарнизонът на Одринската крепост е блокиран. Като основно средство за събиране на информация за

* * *

On 5 October 1912 units of the First and Third Independent Armies crossed the Turkish border, launching the First Balkan War's southeastern strategic offensive. Their success was rapid and decisive, with frontal assaults between 9 and 12 October decimating the Turkish Eastern Army's major combat forces.

Lozengrad (Kirklareli) was taken, and the Hadrianople (Edirne) garrison was besieged in its citadel. Main source of reconnaissance up to this point was the cavalry. However, the limited depth of penetration

противника до този момент е използвана кавалерията. Ограничената дълбочина на проникване на кавалерийските дозори, неточността на подаваната информация и многото време, необходимо за добиването и предаването ѝ, допринасят и за първите крупни грешки, допуснати от българското Главно командване в организацията и воденето на бойните действия. Липсата на реална представа за състоянието на противника води до проиграване на изгодните условия за скорошно приключване на войната. Не е организирано преследване на панически отстъпващия противник, с което да бъде завършен пълният му военен разгром [11].

Една от основните причини е, че в този начален период на войната не са използвани активно наличните сили на зародилия се въздушен потенциал. При започването на бойните действия аеропланното отделение се базира в Търновосеймен (дн. Симеоновград) и разполага с двама подготвени пилоти – поручиците Христо Топракчиев и Никифор Богданов, и с един аероплан „Blériot“ XXI. Отдалечението на дислоцирането е на повече от 100 км от фронтовата линия, което предполага обекти за въздушно разузнаване отвъд пределния радиус за използване на самолета [12].

В същото време държавните институции, с помощта на повечето завърнали се от чужбина авиатори, са в трескаво търсене на възможности за изгодно закупуване на самолети и наемането на подготвени летци, които да попълнят новосформиращите се аеропланни структури. Независимо от непълно изградената система от формирования, които да отговарят на предварително направените разчети за използване на въздухоплаването и авиацията в интерес на постигане целите на настъпателната операция в Източна Тракия, българските летци и механици правят всичко възможно да подпомогнат щабовете на сухопътните формирования.

От 5 до 11 октомври 1912 г. метеорологичните условия са неблагоприятни за каквито и да е полети и издигания със сферични балони, които са особено чувствителни към силните ветрове, характерни за Източна Тракия по това време на годината. Въпреки обстановката, балонното и аеропланното отделение се изнасят с помощта на жп ешелон към Мустафапаша (дн. Свиленград) на 10 октомври 1912 г. [13]

by mounted patrols, the imprecision of reconnaissance obtained by them, and the sheer duration of its gathering and reporting, led to the first major blunders by Bulgarian supreme command. This lack of precise knowledge of the true state of enemy forces led to the forfeiture of auspicious circumstances for an early end to the war. No pursuit of enemy forces (which were fleeing in disarray) was organised, sparing Turkey ultimate military collapse [11].

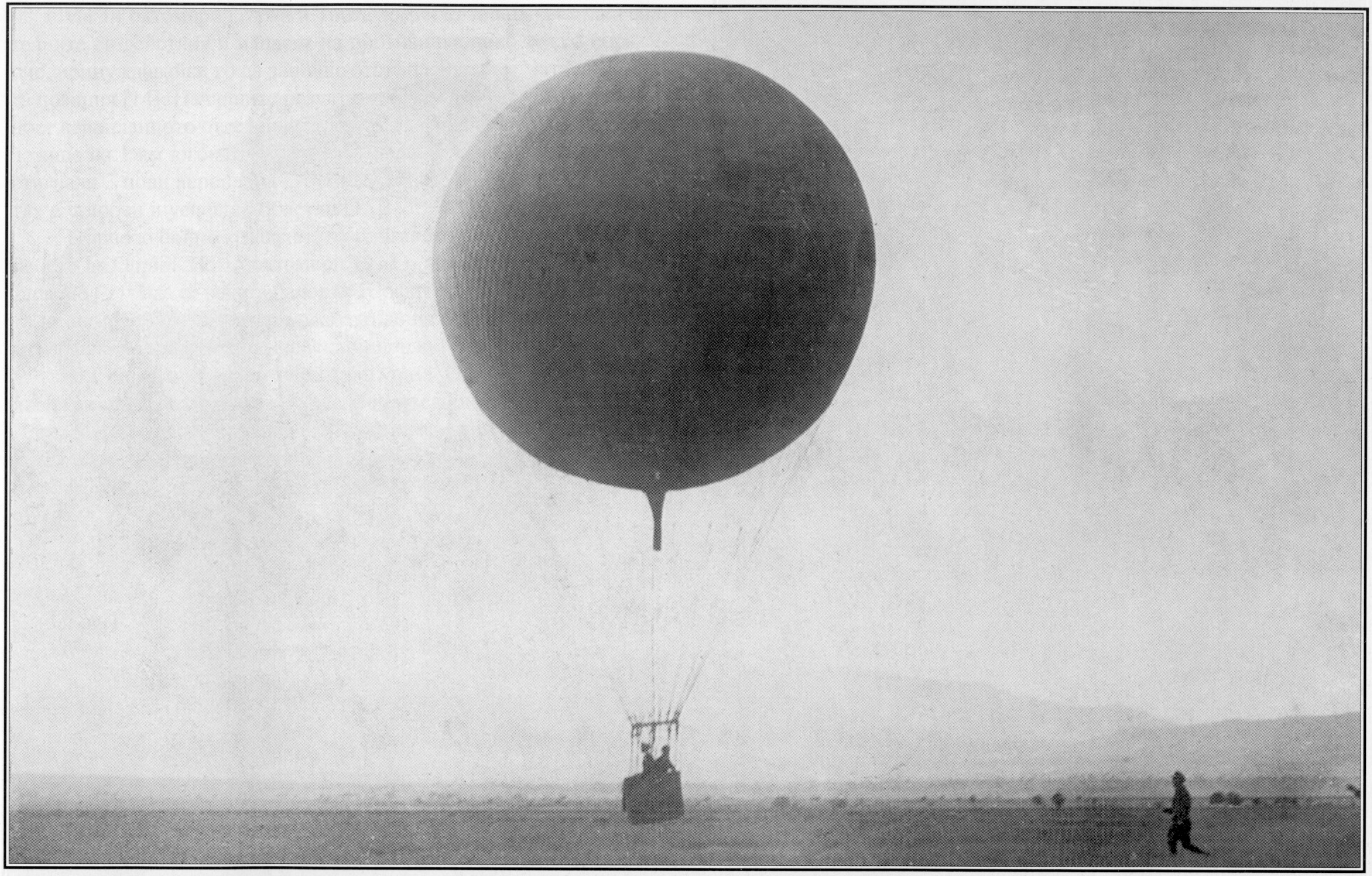
One of the basic reasons for this was that the resources of emergent air potential were used insufficiently actively. At the start of action, the Aeroplane *Otdelenie* had two trained pilots (*Poruchik* Hristo Toprakchiev and *Poruchik* Nikifor Bogdanov) and a single Blériot XXI, and was based in Simeonovgrad. At over an hundred kilometres from the front, the base was beyond the aeroplane's range [12].

At the same time, Bulgarian officials and Bulgar pilots returning from training abroad feverishly sought ways to purchase aeroplanes and hire more pilots for the newly formed aeroplane units. Regardless of the incompleteness of the system's shape on paper, Bulgarian pilots and mechanics did everything in their power to help infantry Staffs.

Between 5 and 11 October 1912, the characteristic stiff autumn winds over the Eastern Thrace precluded any sorties by spherical balloons, which were infamous for their sensitivity to wind. Despite this, on 10 October the Balloon and Aeroplane *Otdelenie* were moved by railway to Mustafapaşa (today Svilengrad) [13].

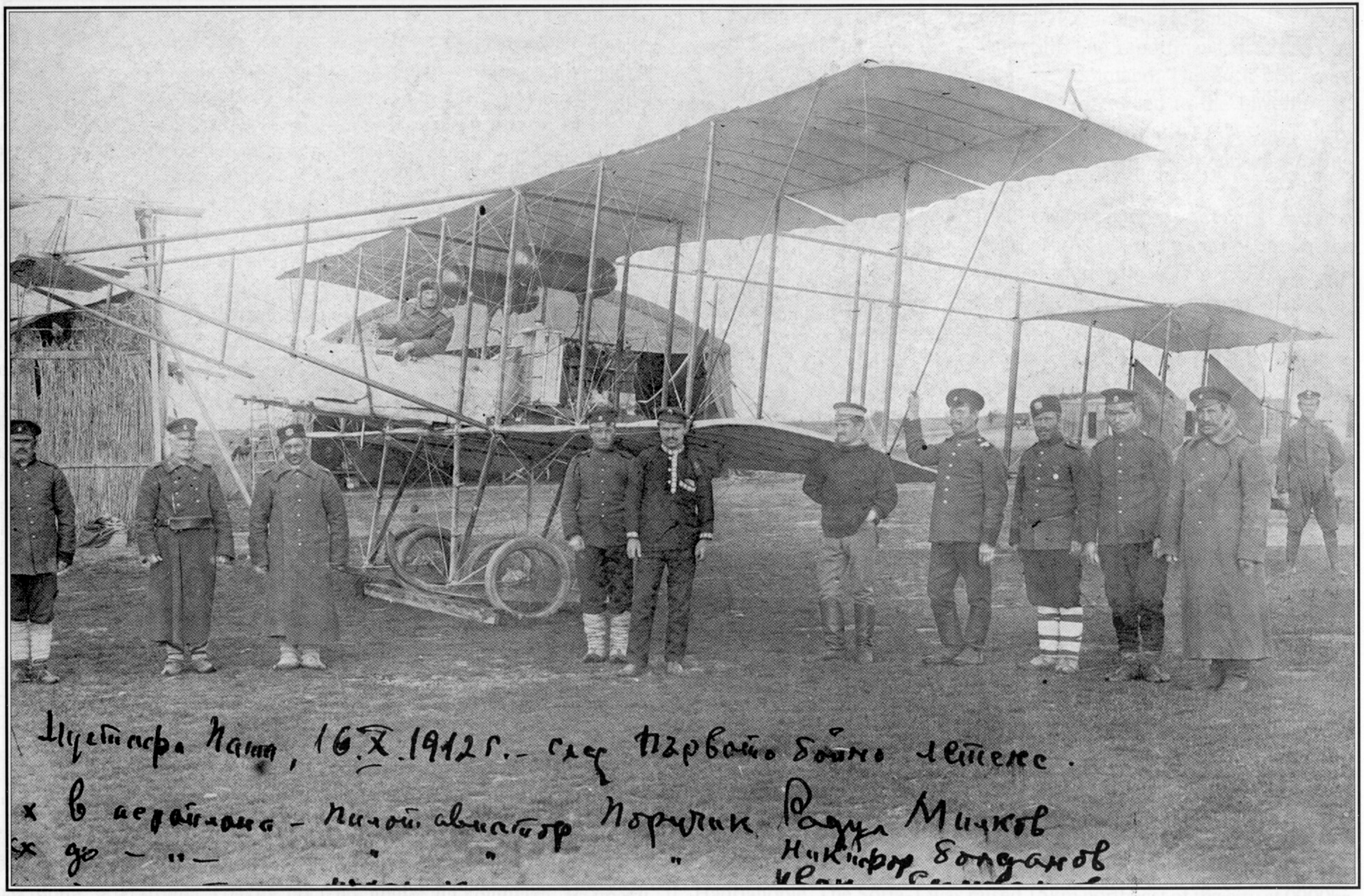
First and Third Army offensives resumed on 14 October, again inflicting heavy defeats on the enemy and forcing him to retreat behind the Çatalca lines [14]. The initial results of the operation allowed the Aeroplane *Otdelenie* to take up a newly prepared airfield a kilometre southeast of Mustafapaşa, where three new Albatros aeroplanes awaited it. The first of these was assembled and successfully test-flown on 14 October [15].

Bulgarian aerostatics' combat christening was in the air over Hadrianople. The Sofia-1 was raised 15km northeast of the city at 0900hr on 15 October. By 1700hr, several items of intelligence had been relayed to the ground by means of streamers. Observation was by standard army issue field glasses [16].



Издигане на сферичния балон „София-1“ за наблюдение на противниковите сухопътни формирования и позиции в близост до Одринската крепост на 15 октомври 1912 г. Офицерите в гондолата използват за изпълнението на тези задачи обикновени армейски бинокли. Този тип балони са неустойчиви във въздуха и силно се влияят от капризите на вятъра *(фотоархив МО)*

Raising the Sofia-1 spherical balloon to observe the enemy's infantry near Hadrianople (Edirne) on 15 October 1912: observer officers used standard issue field glasses, while their balloons were unstable and strongly dependent on the wind *(photoarchives MoD)*


Мустафа Паша, 16.X.1912 г. – след първото бойно летене.
x в аероплана – пилот авиатор Поручик Радул Милков
xx до – " – " " " Никифор Богданов

Поручик Радул Милков в кабината на „Albatros" FIII, след като на 16 октомври 1912 г. заедно с поручик Продан Таракчиев са разузнали вражеските позиции над Одрин. Първият боен полет, осъществен над територията на Европа, е вече история ***(фотоархив Найден Дичев)***

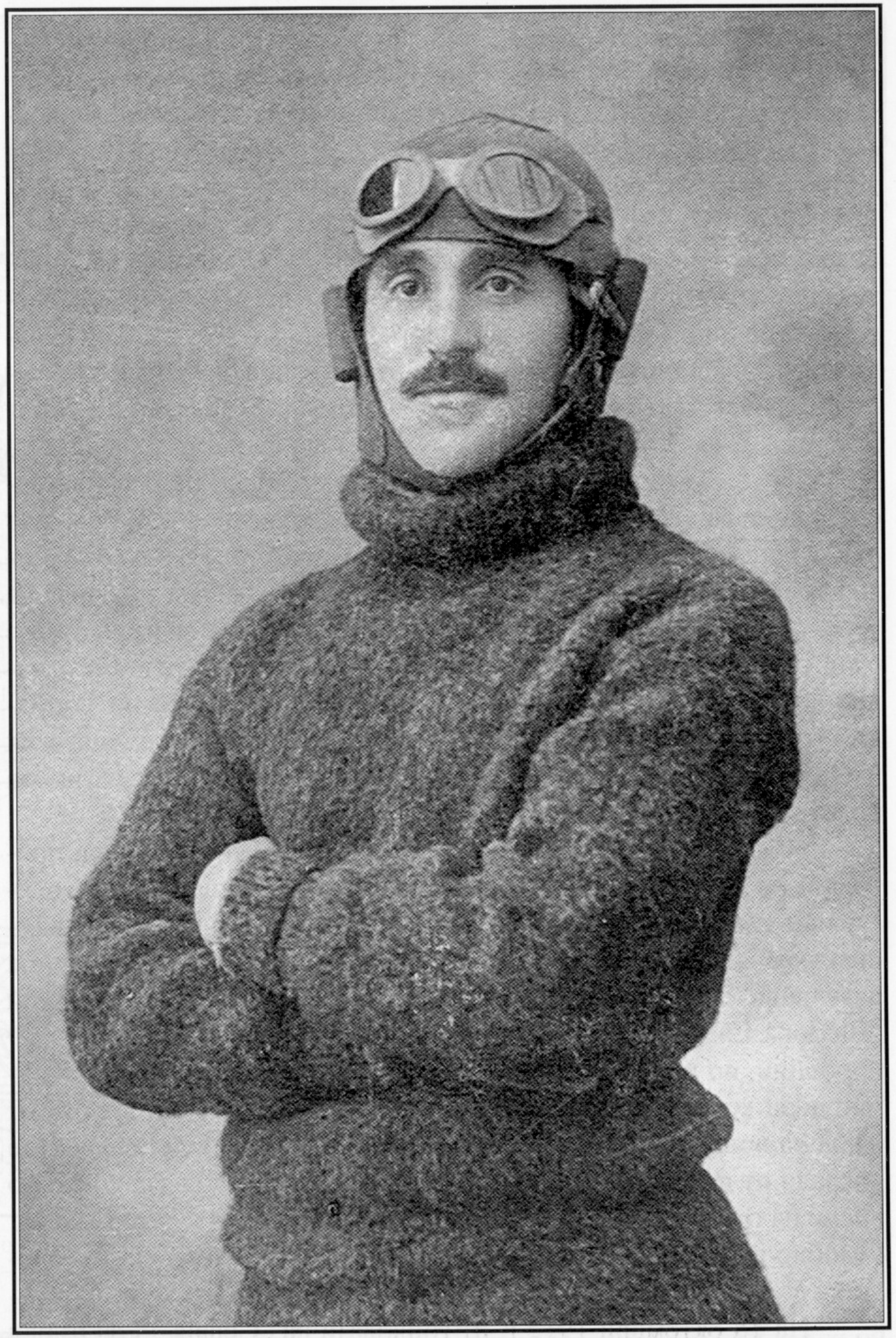
Poruchik **Radul Milkov in his Albatros FIII after reconnoitring enemy positions at Hadrianople with** ***Poruchik*** **Prodan Tarakchiev on 16 October 1912: Europe's first combat flight is history** ***(photoarchives Nayden Dichev)***

На 14 октомври Първа и Трета армия възобновяват настъпателните си действия и нанасят на противника ново тежко поражение, принуждавайки го да започне отстъпление към Чаталджанската позиция [14]. Началните резултати от операцията дават възможност аеропланното отделение да се пребазира на новоподготвеното летище на 1 км югоизточно от Мустафапаша, където вече са пристигнали 3 нови аероплана „Albatros". На 14 октомври първият от тях е сглобен и успешно облетян [15].

Първото бойно кръщение на българското въздухоплаване е в небето на Одрин. На 15 октомври 1912 г. в 9 часа на 15 км северозападно от града се издига балонът „София-1". До 17 часа с помощта на вимпели са изпратени няколко донесения. Наблюдението се извършва с обикновени армейски бинокли [16].

На следващия ден гарнизонът на Одринската крепост, поддържан от крепостната артилерия, предприема излаз в направление на с. Кемал. Балонното отделение се развръща и използвайки благоприятните метеорологични условия, осъществява поредно издигане на височина 600 м, от която капитан Юрдан Казанджиев, въпреки обстрела на приближилия се на 1,5 км неприятел, изпраща донесения за придвижването на неговата пехота, кавалерия и дислокацията на полевата му артилерия. Ефектът от съвместните действия на въздухоплавателите с командването на 34-и пехотен полк и артилеристите от 5-а и 6-а нескорострелни батареи е поразителен. На противника са нанесени чувствителни загуби и придвижването му е спряно. За умелите си действия командирът на балонното отделение капитан Казанджиев е сред представените за награда [17].

Използвайки ясното време, на 16 октомври 1912 г. „София-1" отново се издига, а в 9,30 часа сутринта поручиците Радул Милков



Поручик Христо Топракчиев – един от първите български летци и първата жертва на младата българска авиация, загинал на 19 октомври 1912 г. по време на облитане на самолет „Blériot" след ремонт на стабилизатора *(фотоархив МО)*

Poruchik* Hristo Toprakchiev: pioneer Bulgarian flyer and first victim of nascent Bulgarian aviation, killed on 19 October 1912 while testing a Blériot whose tailplane had been repaired *(photoarchives MoD)

и Продан Таракчиев излитат с биплан „Albatros“ и извършват 50-минутен полет за разузнаване над района на Одрин – Кадънкьой – Папазтепе. Разкрити са местоположенията на противниковите войски, отбраняващи района, и техните резерви. Над гара Караагач летците хвърлят две бомби, но ефектът е повече морален.

Щабът на Втора армия високо оценява извършеното от летците. С тяхна помощ командването разполага с достатъчно данни за групировката на турските войски, състава и основните направленията за придвижване. Така българското въздухоплаване и авиация дават своя принос в успешното отразяване контраудара на неприятеля. За да се осъществи постоянното му наблюдение до края на светлата част на деня, във въздуха остава балонът „София-1“.

Датата 16 октомври 1912 г. е знаменателна не само за българската, но и за световната авиация и въздухоплаване – за първи път над европейския континент в реална бойна обстановка е осъществен боен полет за въздушно разузнаване, за първи път от борда на български летателен апарат е употребено оръжие и за първи път в едно направление съвместно действат въздухоплавателни и авиационни средства за осигуряване на сухопътните войски с информация [18]. Събитията се допълват и с пристигането в техническия парк на нови самолети от Русия, които започват да се подготвят за полети на базовото летище Мустафапаша.

На 17 октомври „София-1“ се издига, за да наблюдава противника в района на Кадънкьой. Този път въздухоплавателите осигуряват със сведения 9-а дивизия [19]. В 8 часа първо поручик Топракчиев, а след него поручик Богданов излитат самостоятелно да разузнават районите източно и западно от Одрин с моноплани „Blériot“. Самолетът на Топракчиев е обстрелван и се завръща с 9 пробойни, но и двамата летци благополучно кацат с ценна информация за командването на Втора армия. Чест е за офицерите от щаба на войските, че приемат без резерви и съмнения получените доклади от пилотите (за разлика от френските си колеги, които по време на граничните сражения през септември 1914 г. не проявяват подобно напредничаво мислене и позволяват на германските колони да достигнат твърде близо до Париж).

На 18 октомври 1912 г. от гондолата на „София-1“ за първи

The following day the Turkish garrison of the Hadrianople citadel undertook an offensive towards the village of Kemal. This was supported by artillery. The Balloon *Otdelenie* deployed and ascended to 600 m helped by favourable weather. From this height *Captain* Yurdan Kazandjiev, harried by fire from the enemy (now just under a mile distant) sent recce regarding the adversary’s infantry and cavalry movements and his field artillery positions. The effect of concerted action between the aeronauts, the command of 34 infantry *Polk* (Regiment), and five and six unquick-firing artillery batteries was remarkable. The enemy suffered significant losses and was halted. Balloon *Otdelenie* CO Kazandjiev was cited for decoration [17].

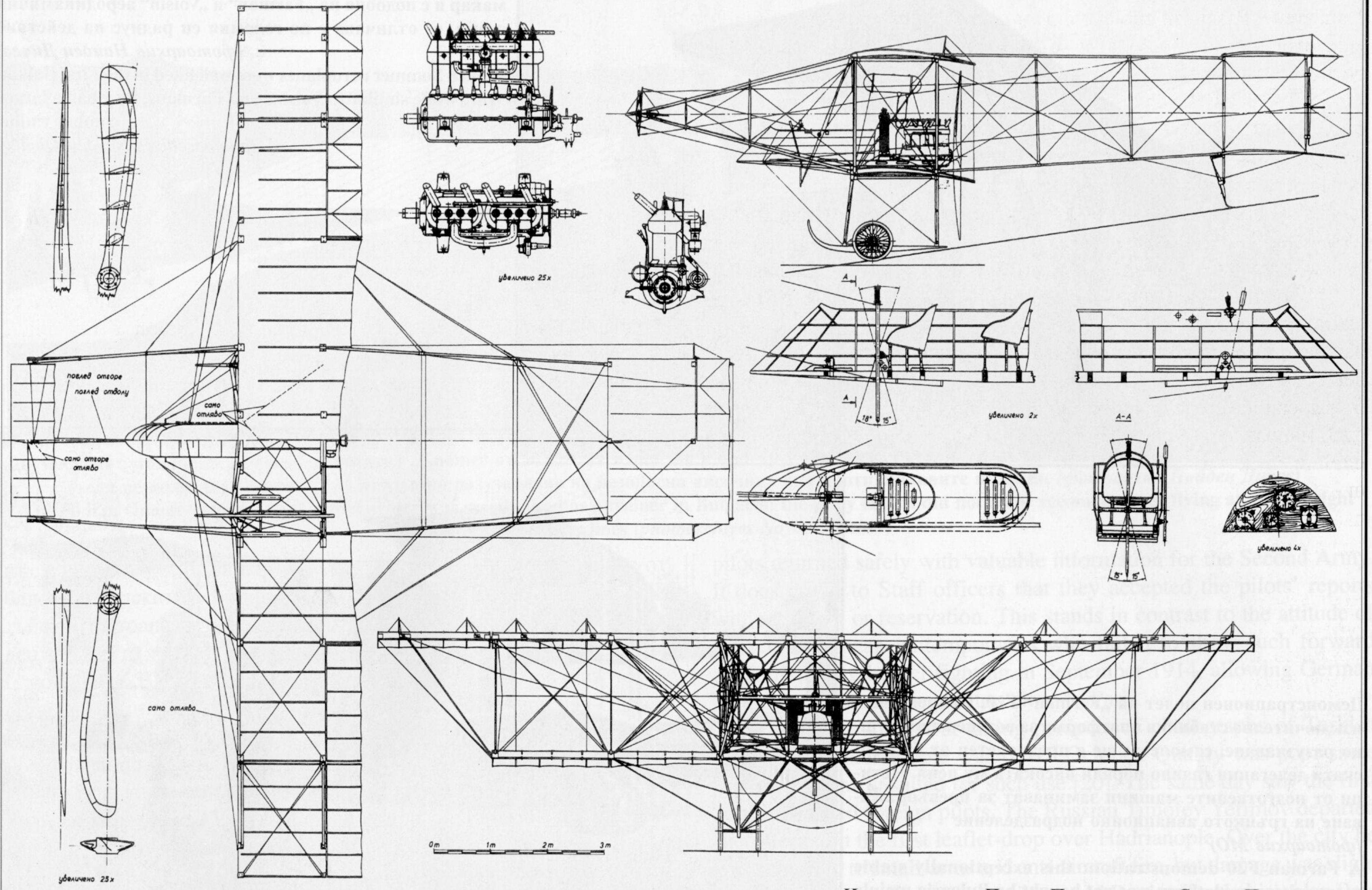
Making use of clear weather, the Sofia-1 was again aloft on 16 October. Meanwhile, at 0930hr *Poruchik* Radul Milkov and *Poruchik* Prodan Tarakchiev departed in an Albatros biplane on a fifty-minute recce sortie over Hadrianople, Kadinköy and Papaztepe. The locations of defending forces were spotted, as were enemy reserves. The pilots threw two bombs over Hardianople’s Karaağaç station, hitting enemy morale rather more than damaging his installations.

Second Army Staff assessed flyers’ performance highly. Their action had brought adequate data on Turkish armed groupings, their composition, and directions of movement. Bulgarian aerostatics and aviation had made their contribution to the successful prevention of the counterattack. The Sofia-1 stayed aloft until dark, providing constantly updated reports.

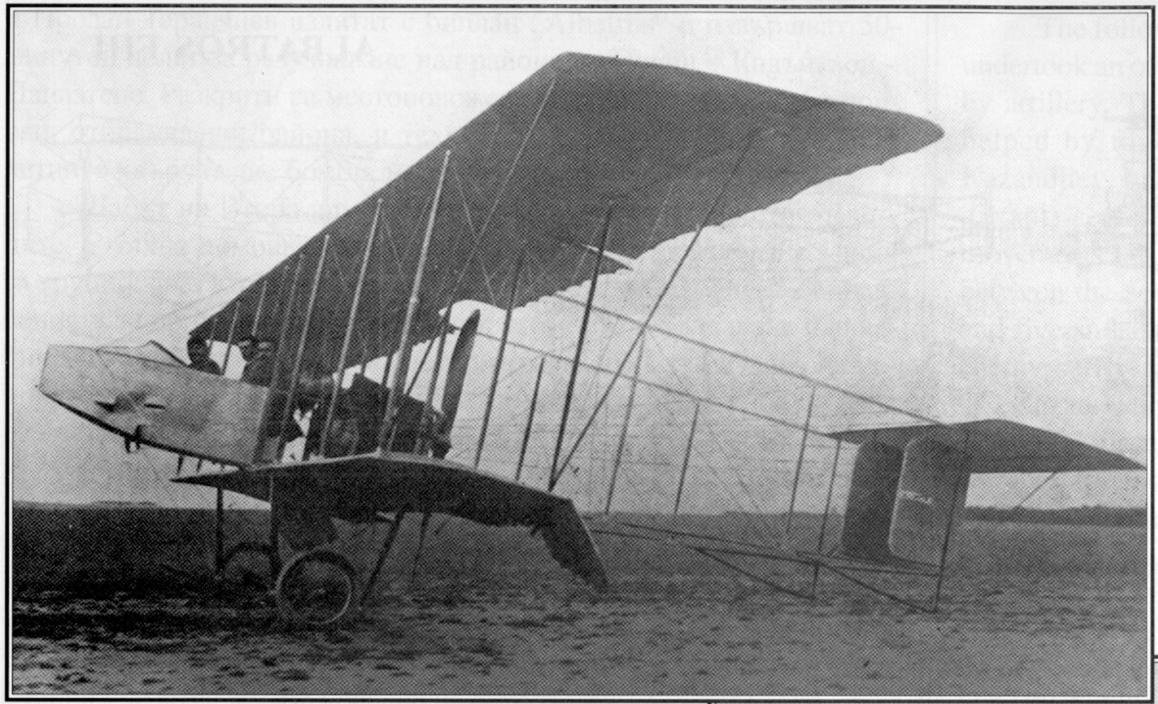
The date 16 October is significant not only for Bulgarian, but also world aviation and aerostatics: it saw Europe’s first reconnaissance flight in combat conditions, the first deployment of arms from a Bulgarian aircraft, and the first joint action by balloons and aeroplanes to supply ground forces with information [18]. Events now moved rapidly with the supply of new aircraft from Russia and their rapid preparation for action at Mustafapaşa airfield.

On 17 October, the Sofia-1 rose to survey the enemy at Kadinköy. This time it supplied 9 Division with data [19]. At 0800hr, *Poruchik* Toprakchiev and then *Poruchik* Bogdanov departed in Blériot monoplanes to reconnoitre to the east and west of Hadrianople. Toprakchiev’s machine was hit in nine places by ground fire, but both

ALBATROS FIII


поглед отгоре
поглед отдолу
само отляво
само отгоре отляво
само отляво
увеличено 25x
увеличено 25x
A
18°
15°
увеличено 2x
A-A
8°
15°
увеличено 4x
0m
1m
2m
3m

Чертеж: инж. Петър Павлов, инж. Стоян Попов, Мирчо Иванов, Йордан Николов

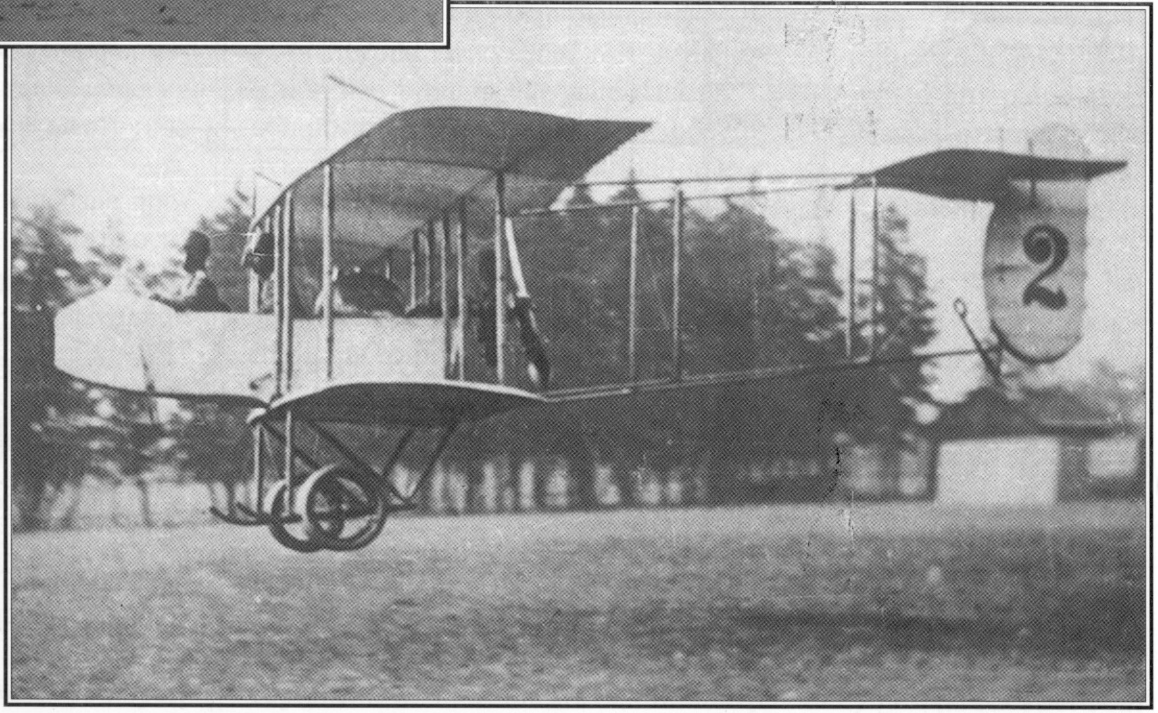


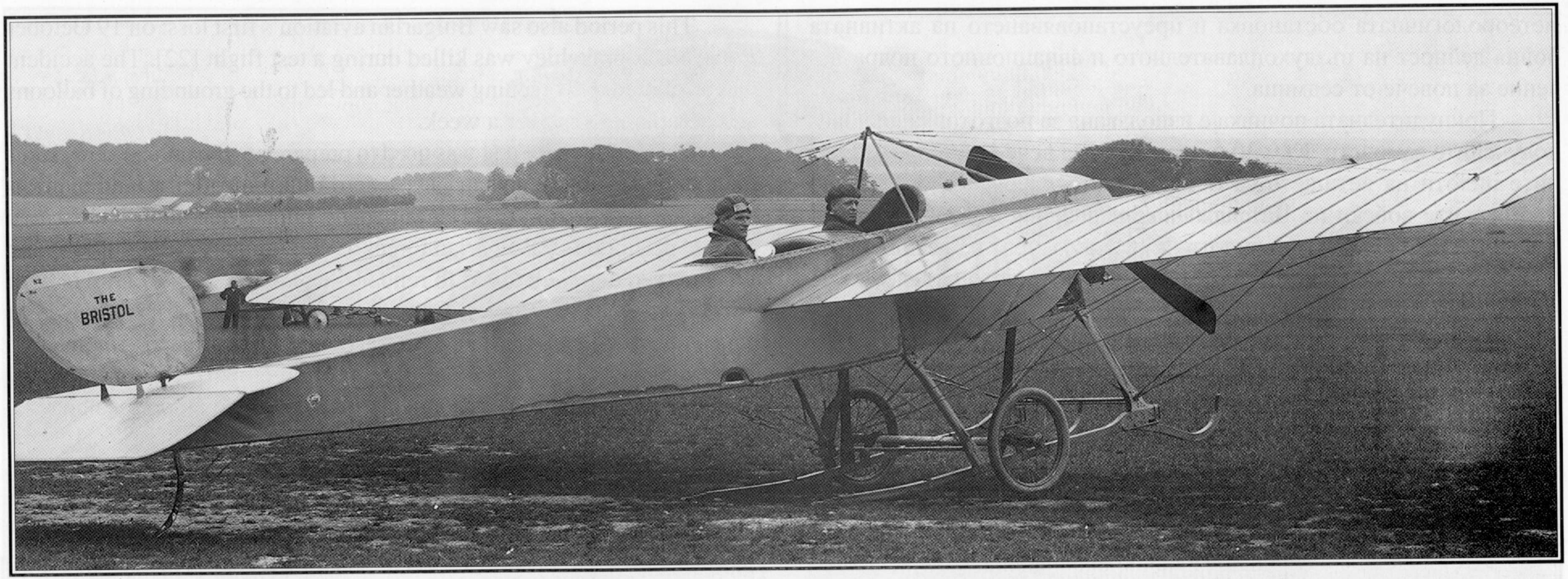
Френският аероплан „Sommer“ намира добро приложение в Първата балканска война. Машината от този тип, макар и с подобна на „Farman“ и „Voisin“ аеродинамична схема, се отличава с по-големия си радиус на действие *(фотоархив Найден Дичев)*

French Sommer aeroplanes were well liked in the First Balkan War: while similar to Voisins and Farmans, they had a larger combat radius *(photoarchives Nayden Dichev)*

Демонстрационен полет на „Farman“ F20. Въпреки че е изключително стабилна платформа за водене на въздушно разузнаване, самолетът не е предпочетен от българската делегация главно поради високата му цена. Четири от подготвените машини заминават за превъоръжаване на гръцкото авиационно подразделение *(фотоархив МО)*

A Farman F20 demonstration: this exceptionally stable reconnaissance platform was not bought by Bulgaria mainly because it was rather costly; four ready machines went instead to Greece *(photoarchives MoD)*





Двуместният моноплан „Bristol“ с двигател „Gnome“ от 50 к. с. се използва в българската авиация основно като учебен. Малката мощност на двигателя не позволява воденето на въздушно разузнаване на безопасна височина над противниковите позиции ***(фотоархив Найден Дичев)***
The 50 h.p. Gnome-engined Bristol twin-seater was mostly used as a trainer in Bulgaria: the puny engine did not allow reconnaissance flying at a safe height over enemy lines ***(photoarchives Nayden Dichev)***

път е направен опит за перспективно въздушно фотографиране от балон на турските позиции, но качеството на снимките не е добро, тъй като фотоапаратът не е пригоден за подобна дейност [20]. Същия ден в бойните действия се включват и наетите чуждестранни летци. С моноплан „Blériot“ излита руснакът Тимофей Ефимов и изпълнява за първи път задача, свързана с хвърляне на позиви над Одрин. Над града самолетът е обстрелван със стрелково оръжие и противоаеропланни оръдия, но получените пробойни не пречат на прякото изпълнение на задачата и полетът завършва благополучно. Летят и поручиците Радул Милков и Продан Таракчиев, които разузнават района северозападно от Одрин [21].

Събитията бележат и първата загуба за българската авиация. На 19 октомври 1912 г. при изпълнение на изпитателен полет загива поручик Топракчиев [22]. Загубата е свързана с влошаването на

pilots returned safely with valuable information for the Second Army. It does credit to Staff officers that they accepted the pilots’ reports without doubt or reservation. This stands in contrast to the attitude of their French near-contemporaries who failed to show such forward thinking during border fighting in September 1914, allowing German columns to penetrate much too close to Paris.

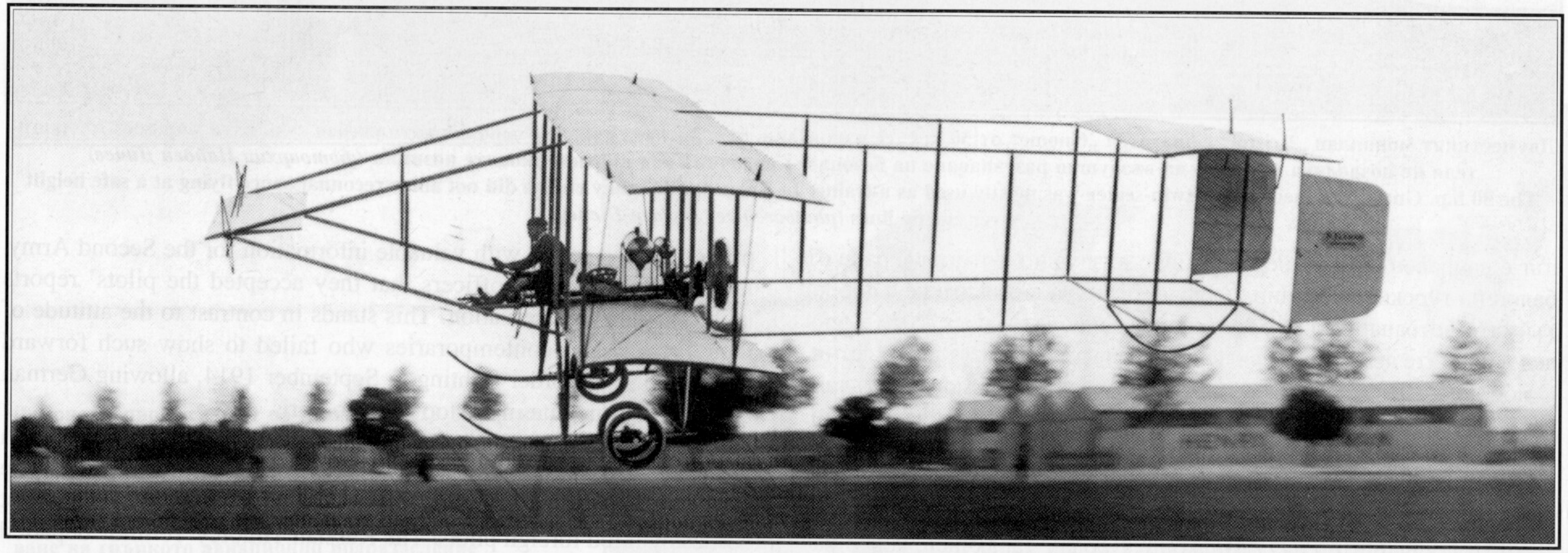
The first attempt at taking perspective photographs of Turkish positions in Hadrianople was on 18 October. Quality was poor since the camera was unsuited for such use [20]. The same day saw the first sorties by hired foreign pilots. The Russian Timofey Yefimov departed in a Blériot on the first leaflet-drop over Hadrianople. Over the city he was subjected to small-arms and anti-aircraft fire, but damage was slight and he returned safely. Radul Milkov and Prodan Tarakchiev also flew on reconnaissance northwest of Hadrianople [21].

метеорологичната обстановка и преустановяването на активната бойна дейност на въздухоплавателното и авиационното подразделение за повече от седмица.

Принудителната почивка е използвана за подготовка на новополучените самолети. Към 30 октомври те са вече пет, а бреветираните пилоти на летището са осем. За да осигурят действията на българските войски на Чаталджанската позиция, е разпоредено 4 от самолетите и четирима пилоти да се пребазират на летище Чорлу. Летищният маньовър закъснява и аеропланното отделение не взема участие в осигуряването на войските на Чаталджанските позиции. Липсата на достоверна информация за отбраняващия се противник е една от основните причини за неуспеха им в предприетото настъпление. В същото време активното използване на авиация от

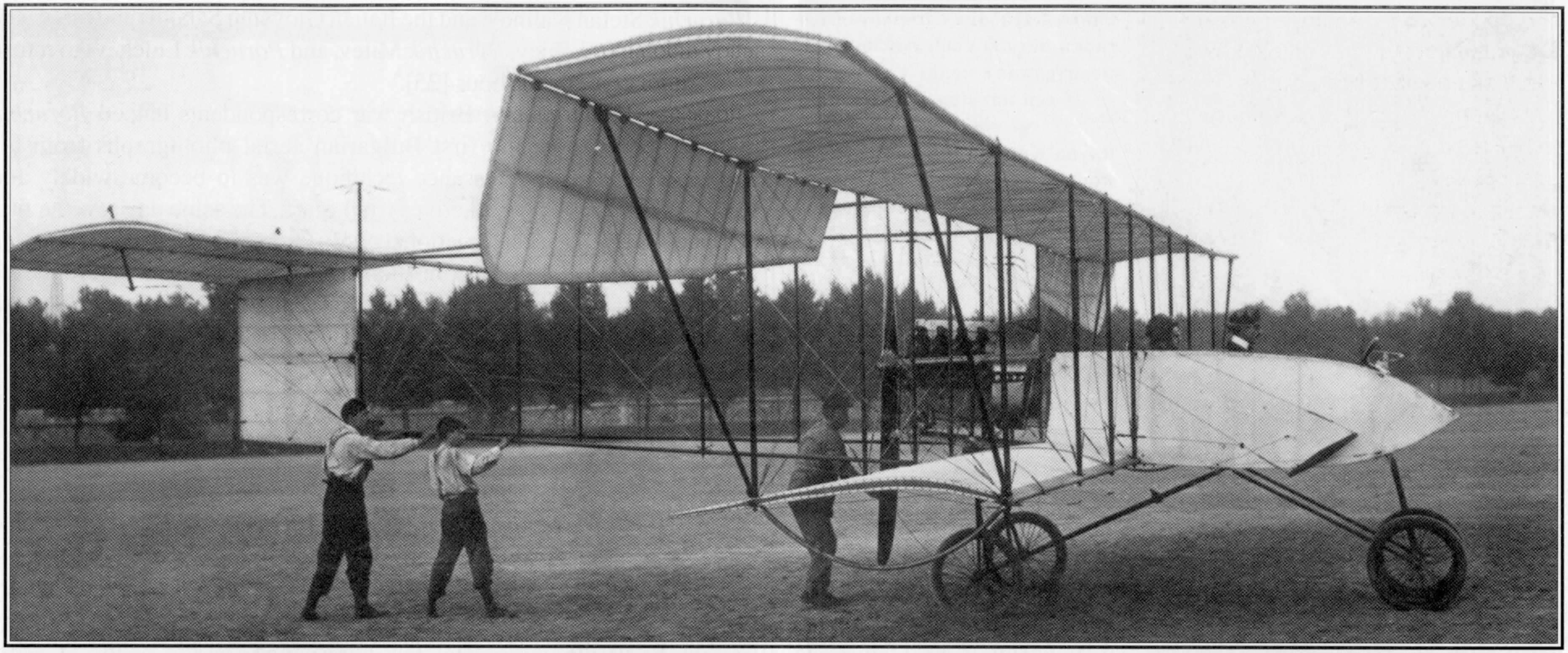
This period also saw Bulgarian aviation's first loss: on 19 October *Poruchik* Toprakchiev was killed during a test flight [22]. The accident was attributed to worsening weather and led to the grounding of balloons and aeroplanes for over a week.

The compulsory rest was used to prepare newly arrived aeroplanes for action. By 30 October they numbered five, with eight qualified pilots at the airfield. Four aircraft and as many pilots were detailed to Çorlu airfield in support of Bulgarian forces at the Çatalca lines. Their transfer was delayed and they failed to render the planned support. The lack of good data on enemy defences was among the basic reasons for the unsuccessful Bulgarian assault on Çatalca. At the same time, active use of aeroplanes by the Turks allowed them to preempt Bulgarian offensive initiatives [23].



Аероплан „Henry Farman" секунди след излитането. Този тип летателен апарат, въпреки не дотам съвременния си външен вид, се оказва много устойчив във въздуха, лесен за усвояване от пилотите и намира широко приложение сред авиационните формирования на балканските съюзници в първия етап на войната срещу Турция *(фотоархив Найден Дичев)*

An Henry Farman seconds after take-off: despite its rather archaic looks, this aircraft was stable, easy to fly, and widely used by the Balkan allies in the first stages of war on Turkey *(photoarchives Nayden Dichev)*



Биплан „Voisin" преди изпитателен полет. Аеропланите на фирмата бързо навлизт в армейските авиационни подразделения поради добрата си устойчивост в полет и относително високата жизнеустойчивост на конструкцията *(фотоархив Найден Дичев)*
A Voisin biplane prior to a test flight: these aeroplanes were rapidly adopted by military flyers who liked their stability and relatively sturdy structure *(photoarchives Nayden Diqev)*

турското командване позволява да се парират действията на атакуващата страна [23].

Реално до Чорлу достига само поручик Симеон Петров с „Blériot" XXI, но самолетът е повреден при кацането. Така се поставя началото на 2-о аеропланно отделение, което постепенно се попълва с техника и личен състав, без да вземе активно участие в боевете до началото на примирието [24].

Ниските облаци, валежите и лошата видимост пречат и на пилотите от летище Мустафапаша да изпълняват заявки в интерес на българските войски, блокирали Одринския гарнизон. Въпреки това са отбелязани редица полети. На 14 ноември 1912 г. е извършен

Only *Poruchik* Simeon Petrov reached Çorlu, but his Blériot XXI was damaged on landing. However, his arrival marked the start of 2 Aeroplane *Otdelenie* which was to grow in aeroplanes and technical staff without entering active duty before the interim armistice [24].

Low cloud, rain, and poor visibility hindered Mustafapaşa pilots' flights in support of the besieging Bulgarian forces at Hadrianople. Nevertheless, a number of sorties was flown. History's first attempt at simultaneous reconnaissance by three aeroplanes took place on 14 October with a Blériot, an Albatros, and a Voisin. The aeroplanes departed at small intervals, taking different routes to observation areas near Hadrianople. Strong wind forced the pilots (*Poruchik* Radul Milkov,

Райна Касабова е първата българка летяла със самолет. Знаменателният полет е осъществен на 30 ноември 1912 г. ***(фотоархив МО)***
Rayna Kasabova, first Bulgarian woman to fly an aeroplane: the famous event took place on 30 November 1912 ***(photoarchives MoD)***

първият опит в историята на военната авиация за едновременен разузнавателен полет с три от изправните самолета тип „Blériot“, „Albatros“ и „Voisin“. Те излитат през малки интервали от време и се насочват към районите за наблюдение край Одрин, но по различни маршрути. Поручиците пилоти Радул Милков, Стефан Калинов, италианецът Сабели и наблюдателите поручиците Таракчиев, Митев и Лулчев са принудени да се завърнат поради силния вятър 15 минути след началото на полета [25].

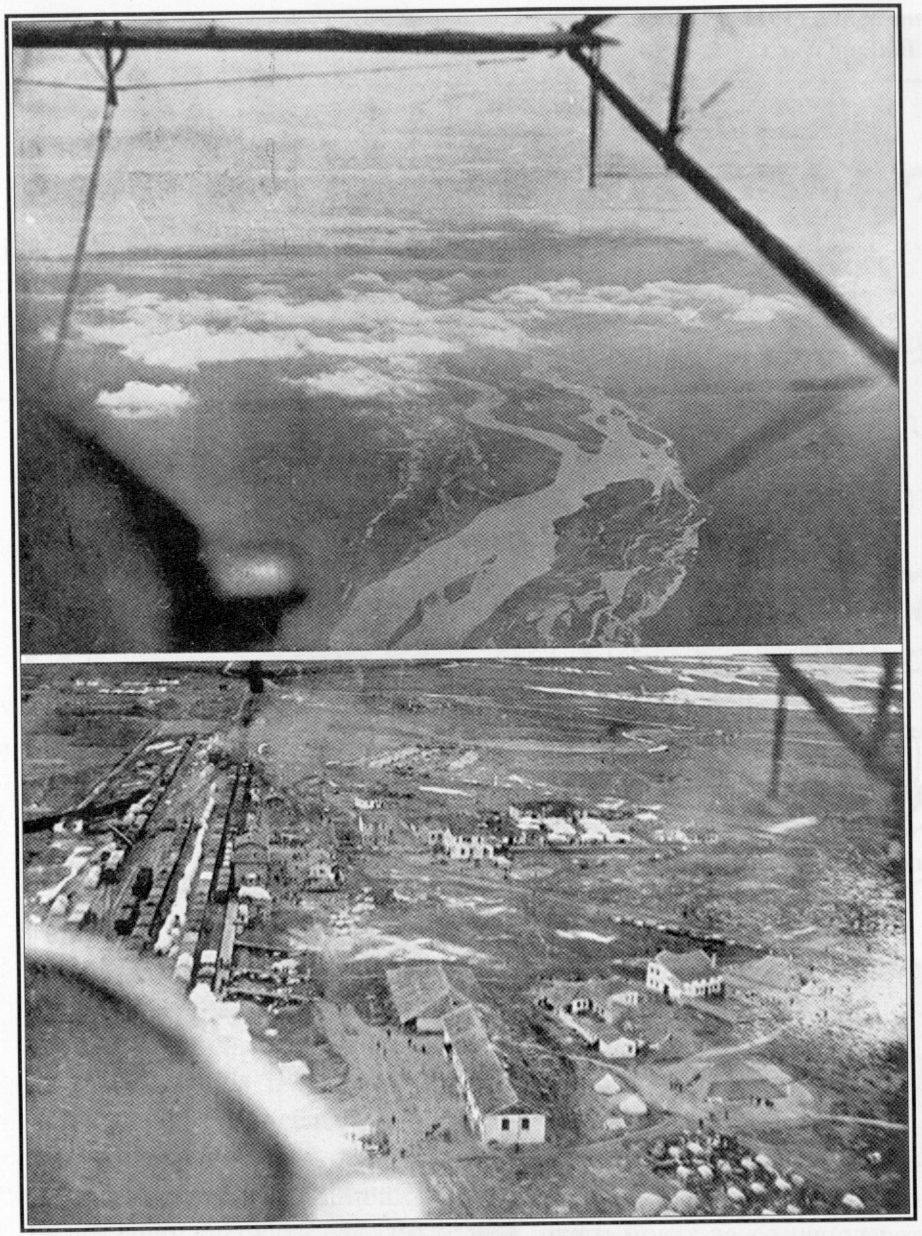
На 22 ноември поручик Радул Милков с биплан „Albatros“ с помощта на британски кореспонденти изпълнява първите успешни опити за фотографиране от самолет в историята на българската авиация. По-нататък този способ за въздушно разузнаване успешно се използва за нуждите на Щаба на Действащата армия. Осъществена е и първата бомбардировка от въздуха от интернационален екипаж (Джовани Сабели и поручик Богданов със самолет „Blériot“). До примирието на 17 ноември са предприети и други подобни, както и много учебни и изпитателни летения. Най-вероятно при един от тях в небето се издига за първи път българката Райна Касабова [26].

Poruchik Stefan Kalinov, and the Italian Giovanni Sabelli) and observers (*Poruchik* Tarakchiev, *Poruchik* Mitev, and *Poruchik* Lulchev) to return within a quarter of an hour [25].

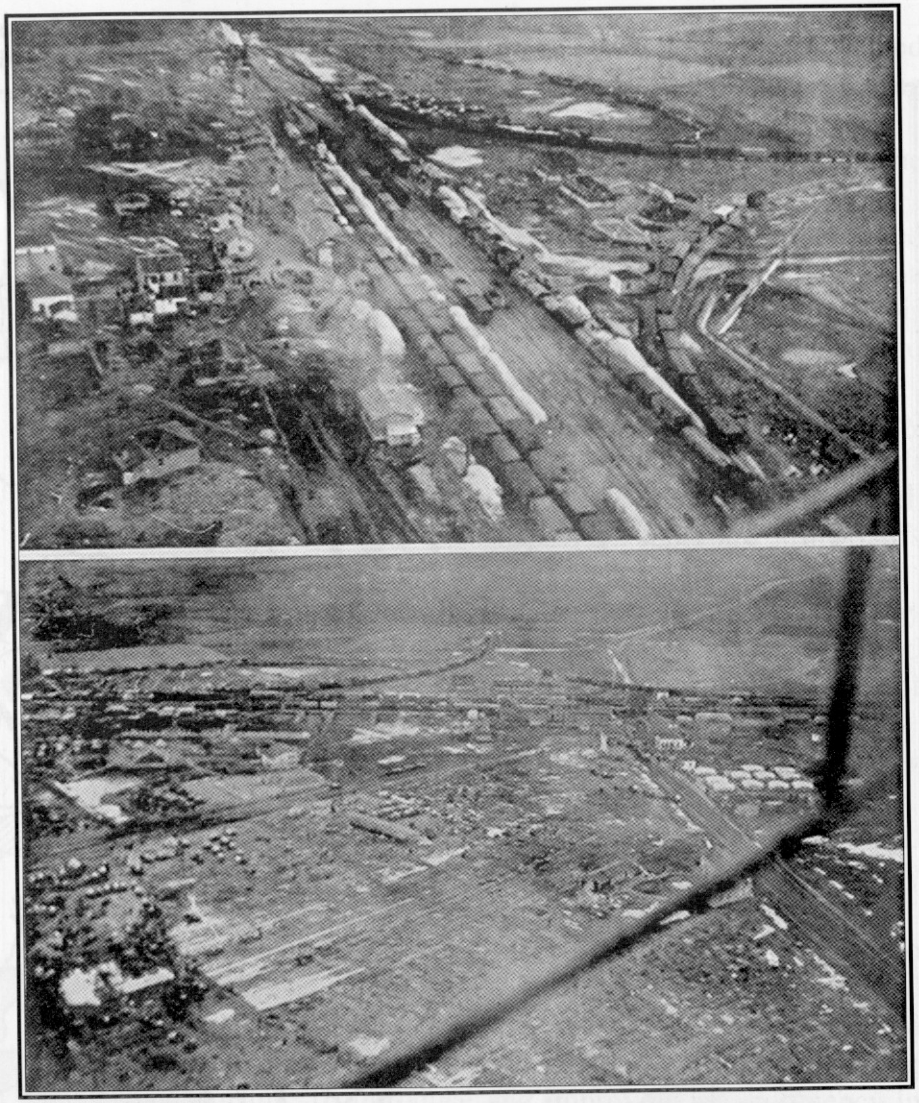
On 22 November, British war correspondents helped *Poruchik* Radul Milkov take the first Bulgarian aerial photographs from his Albatros. This reconnaissance technique was to become widely and successfully used by the Active Army Staff. The same day saw the first aerial bombing by an international crew (Giovanni Sabelli and *Poruchik* Bogdanov in a Blériot). More such raids were to follow before the 17 October armistice, as well as many test and training flights. Bulgarian woman Rayna Kasabova first took to the air during one of the latter [26].

Despite poor weather, by the cessation of hostilities Bulgarian military aviators had flown 15 combat sorties. Two basic approaches were defined for the first time: consecutive and simultaneous reconnaissance flights. Visual intelligence gathering was accompanied by aerial photography from balloons and aircraft. Aviators proved the high effectiveness of heavier-than-air machines and won confidence with army command. Aerial reconnaissance data became a compulsory factor in operational decision making. History's first documentary evidence of planned aerial reconnaissance for the needs of army command in actual combat is an order issued by General Staff *Colonel* Jostov, Chief of United Army Staffs [27]. In it he specifies times, aeroplane types, objectives, number of aircraft, areas, required overlaps, data priority after landing, and items of overall management. In essence, the order could have been issued today. It reflects the advanced operational thinking of top Bulgarian officers, and a determination to utilise flying machines to the utmost.

The fragile aeroplanes of the period were also used for bombing and leaflet dropping, which hints that a broadening of their use was constantly contemplated. Experience gained suggested that aeroplanes had much greater potential than previously assumed, and that they could influence operation and battle outcomes significantly. This was indeed why the period following the 17 October 1912 armistice saw the completion of Bulgaria's emergent air power components. The arrival and assembly of all 29 purchased aeroplanes also helped. They were to

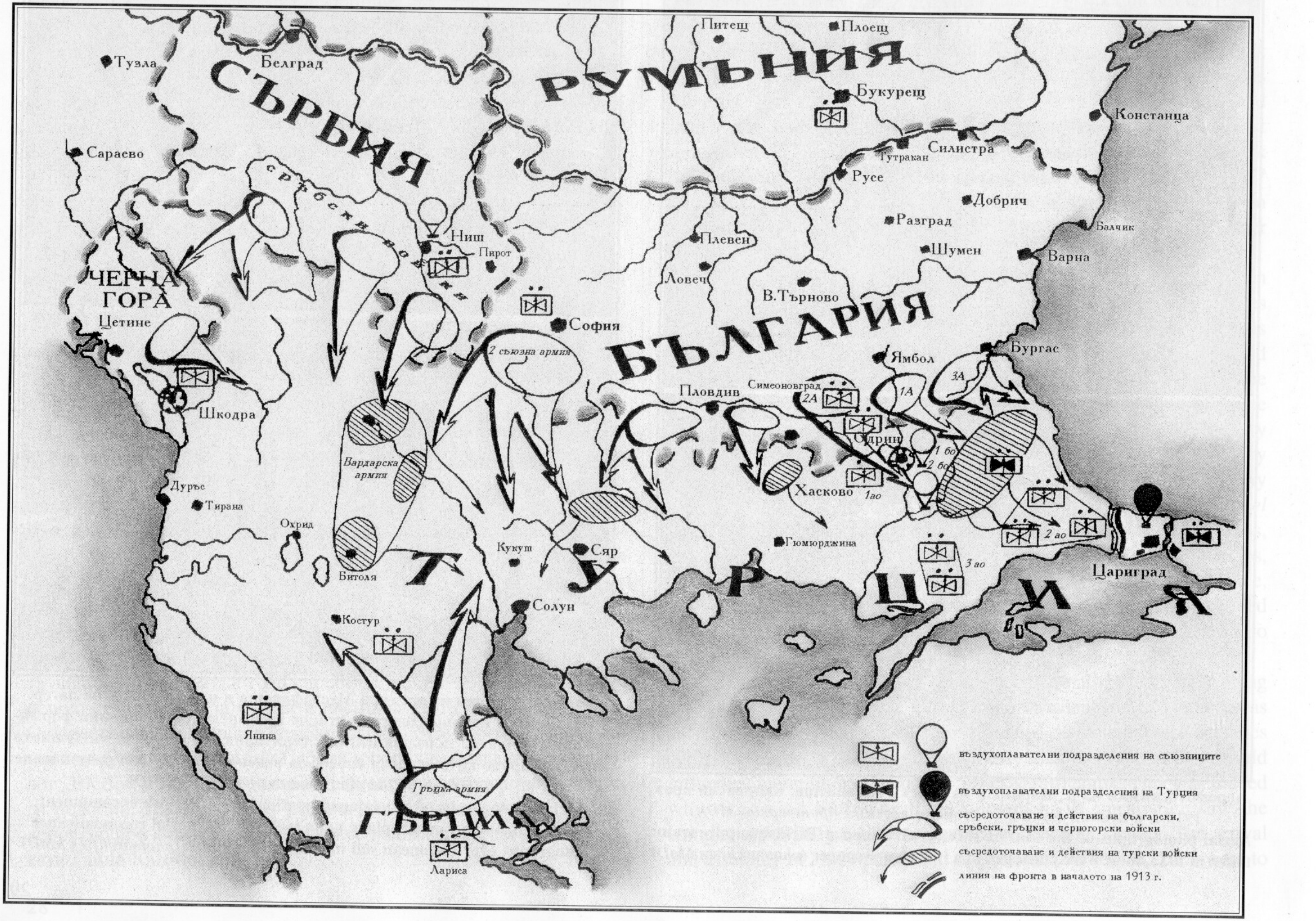


Аерофотоснимки на р. Марица и на турски жп ешелон, направени през 1913 г. и публикувани в британски вестник ***(фотоархив МО)***
Aerial photographs of the Marica (Meriç) river and a Turkish supply train: taken in 1913, these were published in a British newspaper ***(photoarchives MoD)***

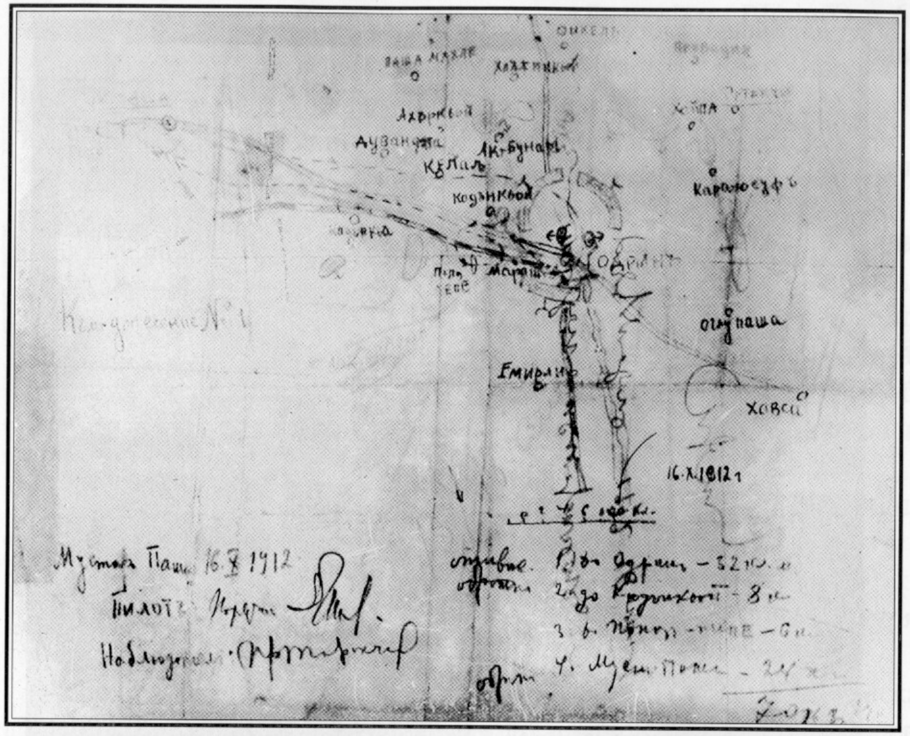


Аерофотоснимки на жп гара Мустафапаша и на турски тилов лагер. Двете снимки потвърждават факта, че българските авиационни формирования прилагат за първи път над територията на Европа въздушното фотографиране като основен способ за водене на въздушно разузнаване в реална бойна обстановка ***(фотоархив МО)***
Aerial photographs of Mustafapaşa station and a Turkish encampment: proof that Bulgarian aeroplane units took the first aerial reconnaissance photographs over European soil in combat conditions ***(photoarchives MoD)***

Карта на Първата балканска война (1912–1913 г.)
Major action during the First Balkan War (1912–1913)



Питещ
Плоещ
РУМЪНИЯ
Букурещ
Констанца
Тузла
Белград
СЪРБИЯ
Сараево
сръбски войски
Тутракан
Силистра
Русе
Добрич
Разград
Балчик
Ниш
Пирот
Плевен
Шумен
Варна
ЧЕРНА ГОРА
Ловеч
В.Търново
Цетине
София
БЪЛГАРИЯ
2 съюзна армия
Ямбол
Бургас
3А
1А
2А
Симеоновград
Пловдив
Шкодра
Одрин
1 бо
2 бо
Вардарска армия
Хасково
1ао
Дуръс
Тирана
Охрид
Кукуш
Сяр
Гюмюрджина
2 ао
3 ао
Битоля
Т
У
Р
Ц
И
Я
Цариград
Солун
Костур
Янина
Гръцка армия
ГЪРЦИЯ
Лариса
въздухоплавателни подразделения на съюзниците
въздухоплавателни подразделения на Турция
съсредоточаване и действия на български, сръбски, гръцки и черногорски войски
съсредоточаване и действия на турски войски
линия на фронта в началото на 1913 г.



Част от писменото донесение на български летци, съставено след разузнавателен полет, включващо схема (калка) на наблюдаваните обекти *(фотоархив МО)*

Fragment of a report submitted by Bulgarian flyers after a recce flight: a sketch or *calque* of the objectives observed is visible *(photoarchives MoD)*

До началото на примирието, въпреки неблагоприятните метеорологични условия, българската военна авиация успява да осъществи 15 бойни полета. За първи път практически са определени два основни способа за бойни действия – последователният и едновременният разузнавателен полет. Освен визуално въздушно разузнаване е извършено и въздушно фотографиране както от въздухоплавателна, така и от авиационна платформа. Действията на авиаторите доказват високата ефективност, с която могат да се използват летателните апарати по-тежки от въздуха и спечелват доверието на армейските командири. Сведенията от въздушното разузнаване се превръщат в задължителен елемент при вземането на решение за

be flown by 13 trained pilots, eight of whom foreign. Technical and maintenance personnel numbers were adequate, while Engineering troops had prepared a sufficient number of airstrips [26].

At the close of the two month armistice, air units within the Railway *Drujina* included:

– 1 Aeroplane *Otdelenie* based at Mustafapaşa and commanded by *Poruchik* Radul Milkov. It had four pilots, four aircraft (a Farman, a Voisin, an Albatros, and a Blériot), and 68 support personnel. This *Otdelenie* was under the command of Second Army Staff which had encircled Hadrianople.

– 2 Aeroplane *Otdelenie* based at Çerkezköy and commanded by *Poruchik* Simeon Petrov. It had four pilots, three observers, four aircraft (two Farmans, a Blériot, and a Sommer), and eight support personnel. This *Otdelenie* was under the command of First and Third Army Staffs at Çatalca.

– 3 Aeroplane *Otdelenie* based at Balabancik and commanded by *Poruchik* Peniu Popkrustev. It had two pilots, two observers, a Blériot, and 34 support personnel. The *Otdelenie* was under the command of Fourth Army Staff, defending the Bulayir front.

– 1 Balloon *Otdelenie* commanded by *Captain* Yurdan Kazandjiev and flying the Sofia-1

– 2 Balloon *Otdelenie* commanded by *Poruchik* Tarakchiev and flying a kite-balloon. Both balloon units were under First Army (Hadrianople) command.

To improve the new forces' effectiveness, flying training to improve airmanship proceeded despite poor weather. Purpose-designed Velichko and Gelgar aeroplane bombs were delivered. Attempts were made to fit aircraft with bomb-holders and history's first bomb-aiming Gelgar mechanisms. To introduce and improve pilot proficiency in bombing, a fortnight's practical exercises were flown between 7 and 19 December at Mustafapaşa. They were attended by almost all qualified pilots [28]. This was history's first training in aerial bombing, and remains unique in its circumstances, and in the tasks before the young airmen.

The development of a system capable of harnessing the benefits of the third dimension for military and national benefit followed sound

провеждане на операциите. Първият писмен документ-заявка за изпълнение на полети по план на командването на войските в реални бойни действия в световната история е издаден от началника на щаба на съединените армии от Генералния щаб полковник Жостов [27]. В него се указва кога, с какъв самолет, с каква цел, какви задачи, броят на самолетите за всяка задача, районите за въздушно разузнаване, застъпването между районите за разузнаване, редът за предаване на донесенията след изпълнение на задачата и общото ръководство при изпълнение на летателната дейност. По своята същност това е съвременен документ и отрязва авангардния начин на подготовка и провеждане на операциите от българския военен елит, породен от стремежа и практиката пълноценно да се използват летателни апарати.

Освен за разузнаване и наблюдение крехките самолети служат за бомбардиране и хвърляне на позиви, което за пореден път доказва, че е възможно разширяване на кръга от решавани задачи. Натрупаният опит подсказва, че потенциалът им е значително по-голям и те могат да бъдат достатъчно ефективно средство при постигане целите в операцията и боя. Ето защо и времето след сключване на примирието от 17 ноември 1912 г. е използвано за структурно доизграждане на зародилите се компоненти на въздушната мощ на младата българска държава. Предпоставка е и фактът, че всичките 29 закупени самолета пристигат и са сглобени. Подготвените пилоти са 13, от които 8 са наети чужденци. Достатъчен е броят на техническия и обслужващ персонал, а Инженерните войски са подготвили достатъчно площадки за излитане и кацане [26].

След близо двата месеца, в които не се водят бойни действия, към Железопътната дружина се числят следните авиационни и въздухоплавателни подразделения:

– 1-о аеропланно отделение, базирано на летище Мустафапаша, с командир поручик Радул Милков. В състава му влизат четирима пи-

Макар и завършил въздухоплавателна школа в Русия като балонист, поручик Продан Таракчиев не крие любовта си към аеропланите и взема участие като наблюдател в първия боен полет на българската авиация ***(фотоархив Найден Дичев)***

Although graduated as a balloonist from a Russian aeronautical school, *Poruchik* Prodan Tarakchiev fell in love with aeroplanes and flew as observer in Bulgarian military aviation's first combat flight *(photoarchives Nayden Diqev)*

лоти, 4 самолета („Farman“, „Voisin“, „Albatros“ и „Blériot“) и 68 души обслужващ персонал. Отделението е придадено да осигурява щаба на Втора армия, блокирала турския гарнизон в Одрин.

– 2-о аеропланно отделение, базирано на летище Черкезкьой, с командир поручик Симеон Петров. В състава му влизат четирима пилоти, трима наблюдатели, 4 самолета (два „Farman“, „Blériot“ и „Sommer“) и осем души обслужващ персонал. Отделението е придадено да осигурява Първа и Трета армия на Чаталджанския фронт.

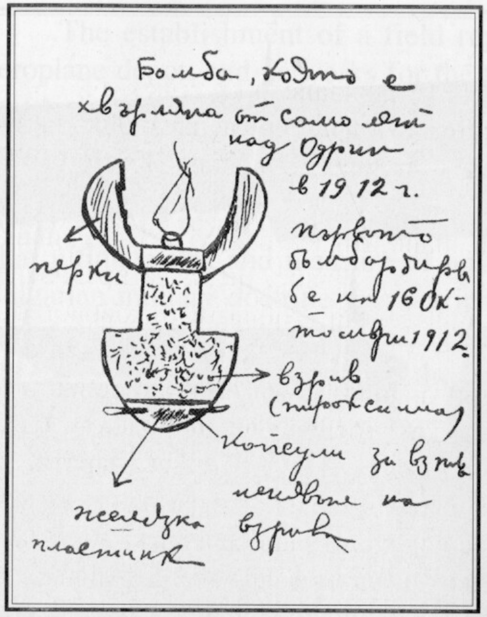
– 3-о аеропланно отделение, базирано на летище Балабанджик, с командир поручик Пеню Попкръстев. В състава му влизат двама пилоти, двама наблюдатели, самолет „Blériot“ и 34 души обслужващ персонал. Отделението е придадено да осигурява щаба на Четвърта армия, отбраняваща Булаирския фронт.

– 1-о балонно отделение с командир капитан Юрдан Казанджиев, разполагащо със сферичен балон „София-1“.

– 2-о балонно отделение с командир поручик Таракчиев, разполагащо със змейков балон. И двете балонни отделения осигуряват щаба на Първа армия при Одрин.

За да се увеличи бойната ефективност на новия род войска, въпреки лошото време се провежда летателна дейност за усъвършенстване на летателните навици. Доставени са специално конструирани авиационни бомби тип „Величко“ и „Гелгар“, правят се опити за монтиране на бомбодържатели и използване на първите прицелни системи „Гелгар“, специално конструирани за бомбопускане. За отработване на навиците за използване на бомбовото въоръжение е проведено двуседмично летателно тактическо учение (7–19 декември 1912 г.) с изправните самолети на летище Мустафапаша, в което вземат участие почти всички пилоти [28]. Това е първото по рода си учение в световната практика, предвид на обстановката, в която се провежда, и целите, които си поставят младите авиационни командири.

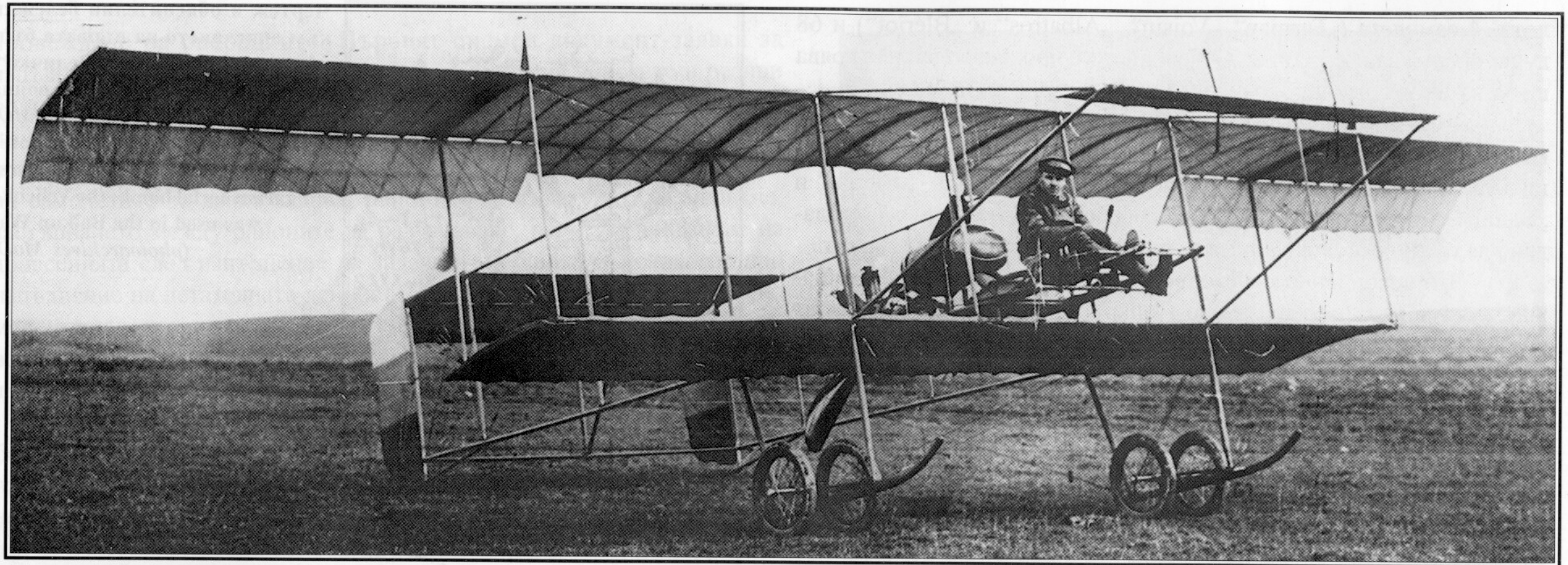
Изграждането на система, способна да използва предимството на третото измерение за решаване на задачи в интерес на армията и държавата, следва определена логика в обособяването на отделните елементи, определящи наличието на въздушен потенциал. Подготвя се летателен и технически персонал и се полагат грижи да бъде разширен спектърът от бойни използвания чрез повишава-



Чертеж и обяснителни бележки към описанието на първата българска авиобомба тип „Величко“, използвана в Балканската война ***(фотоархив МО)***

Drawing and explanatory notes from the manual of the first Bulgarian aerial bomb: the Velichko was used in the Balkan War ***(photoarchives MoD)***

Подготовка на авиационни бомби за учебни бомбомятания, провеждани в първото организирано летателно тактическо учение на Балканите и първото в света по времето на реална бойна обстановка ***(фотоархив МО)***
Preparing aeroplane bombs for training bomb drops: the Balkans’ — and the world’s — first aerial bombing exercise took place amid combat ***(photoarchives MoD)***



„Farman“ VII са широко използвани за водене на въздушно разузнаване и наблюдение от летците от 1-о и 2-о аеропланно отделение. Невисоката скорост на тези машини се компенсира от добре балансираната конструкция. Това е втория по масовост самолет в българската авиация от тези години. От Русия са внесени пет апарата срещу сумата от 168 000 лева ***(фотоархив Найден Дичев)***

Farman VIIs were widely used for aerial reconnaissance and observation by 1 and 2 Aeroplane ***Otdelenies'*** **pilots: their lack of speed was made-up by their well-balanced structure. This was the second most widely used Bulgarian aeroplane of the period, five machines being imported from Russia for 168,000 leva** ***(photoarchives Nayden Diqev)***

не на квалификацията. По отношение на въоръжаването на подразделенията с летателна техника, независимо че от 4 държави са внесени 13 типа летателни апарата, те основно могат да се сведат до 4 основни типа, всички с френска конструкция. За монопланите това са „Blériot“ и „Nieuport“, за бипланите базови конструкции могат да се смятат „Farman“ и „Voisin“. Конструктивното сходство облекчава експлоатацията на машините и позволява ползването им от пилотите без особени трудности. Изключение прави самолетът „Nieuport“, чието управление е обратно (по направление с лоста, а по наклон с педалите). Затова е взето решение апаратът да не бъде използван в реални бойни действия [29]. Двигателите са от три типа – „Gnome“, „Renault“ и „Argus“ (само учебният „Blériot“ XI е с принципно друг тип двигател). Налага се изводът, че подборът на авиа-

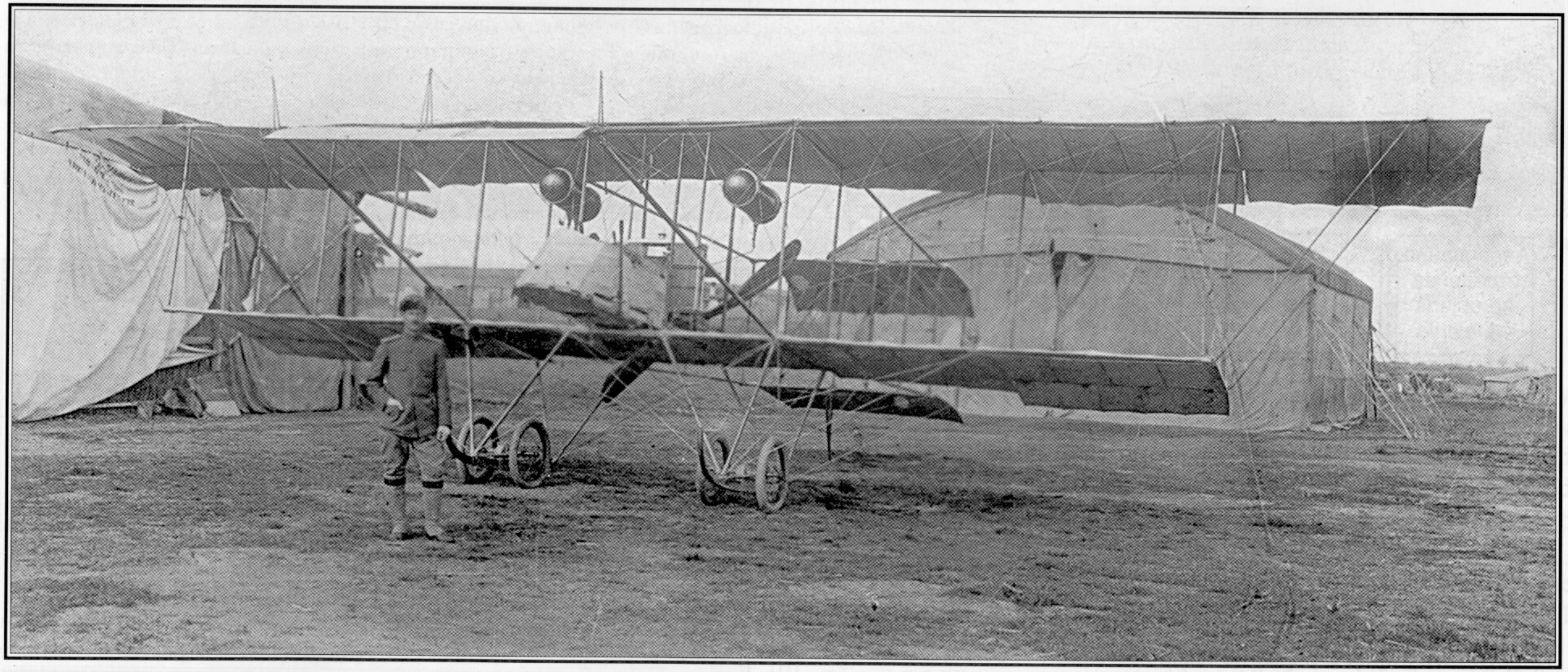
logic: the various elements representing air potential were properly differentiated. Flyers and technicians were trained, and attention was paid to broadening the range of possible combat tasks through improving qualifications. As regards equipment, altogether 13 types of aircraft were imported from four countries, yet there were just four basic types: Blériot and Nieuport monoplanes, and Farman and Voisin biplanes. This eased operations and pilot cross-qualification. (The Nieuport was the exception, having 'reversed' controls, with the stick used for yaw and the pedals for roll. This led to its being withheld from actual combat [29]. There were three types of engine: Gnome, Renault, and Argus, only the Blériot XI trainer differing significantly. The conclusion must be that the choice of equipment was sound, and furthered aeroplane units' combat effectiveness.

ционна техника е добре обмислен и осигурява нормална бойна дейност на аеропланните отделения.

Създаването на полева ремонтна работилница на летище Мустафапаша и на аеропланно депо (с развърната система от снабдителни пунктове за гориво-смазочни материали, резервни части и други материали към всяко отделение, снабдявани от структурите на службата на летище Мустафапаша) на пряко подчинение на Въздухоплавателния парк [30], като компоненти за осигуряване, придават по-голяма завършеност на процесите на зареждане на системата, способна да генерира въздушна мощ (фиг. 1). Това доказва,

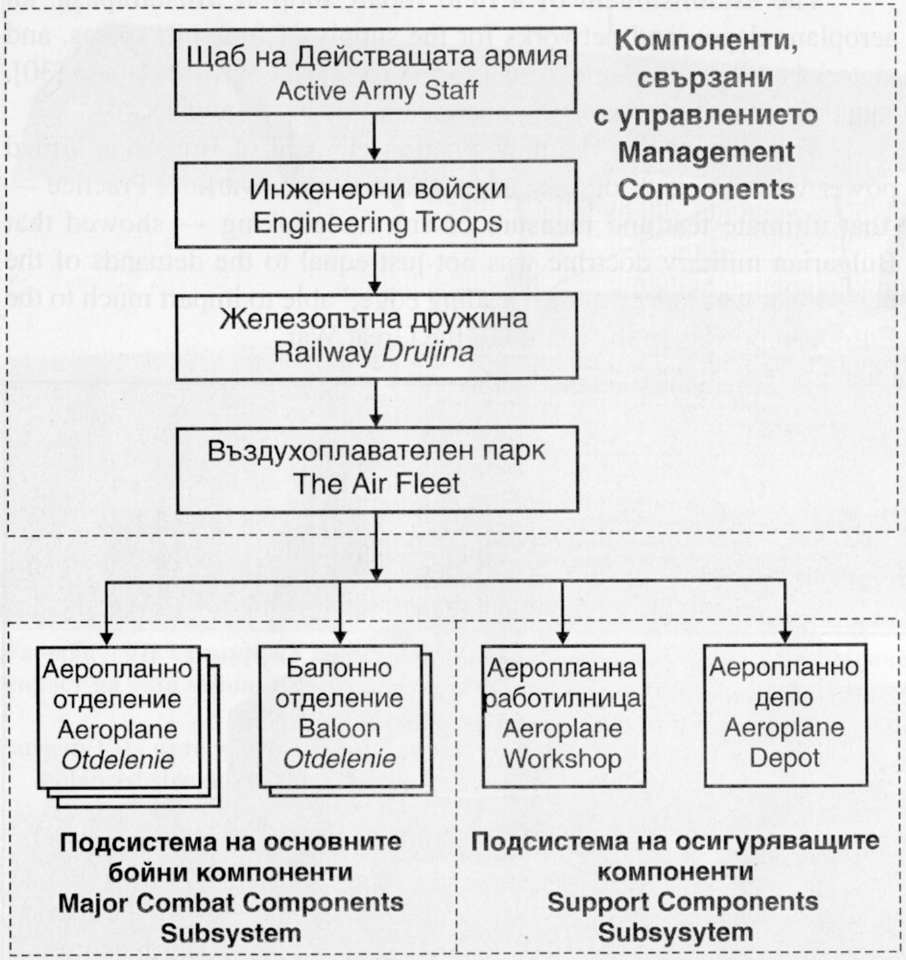
The establishment of a field repair shop at Mustafapaşa, an aeroplane depot, and networks for the supply of fuel, oil, spares, and materiel to each *Otdelenie* from a specialist service at Mustafapaşa [30], rounded-off a system able to generate air power (Figure 1).

This proves that the new aviation element of Bulgarian armed power was the result of very advanced views on warfare. Practice — that ultimate test and measure of any undertaking — showed that Bulgarian military doctrine was not just equal to the demands of the period, but was indeed at the ‘leading edge,’ able to impart much to the European powers in the run up to the Great War.



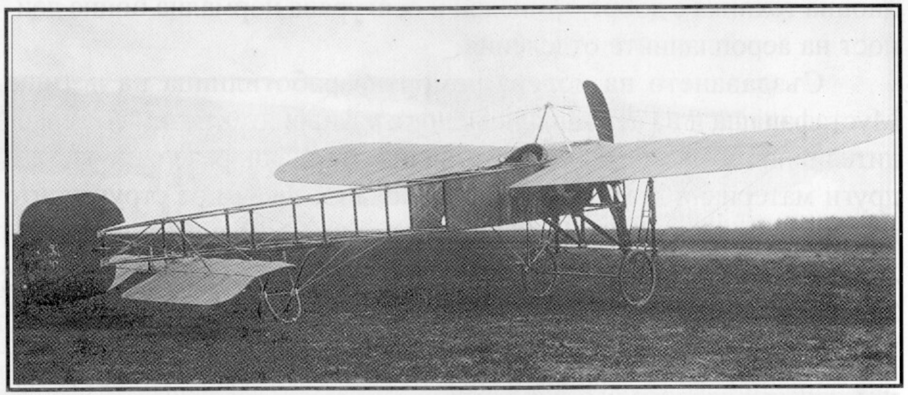
Един от „работните коне“ на младата българска авиация в началния етап на Първата балканска война. Макар и да отстъпват по скорост на елегантно изглеждащите френски моноплани, „Albatros“ FIII се доказват като най-мощните самолети на въоръжение в аеропланните отделения. За нуждите им от Германия са доставени 4 аероплана за 133 000 лева *(фотоархив Найден Дичев)*

The workhorse of nascent Bulgarian aviation in the opening stages of the First Balkan War: though less speedy than the elegant French monoplanes, the Albatros FIII was the most powerful Aeroplane *Otdelenies* machine, and four were imported from Germany for 133,000 leva *(photoarchives Nayden Diqev)*


Щаб на Действащата армия
Active Army Staff
Компоненти, свързани с управлението
Management Components
Инженерни войски
Engineering Troops
Железопътна дружина
Railway *Drujina*
Въздухоплавателен парк
The Air Fleet
Аеропланно отделение
Aeroplane *Otdelenie*
Балонно отделение
Baloon *Otdelenie*
Аеропланна работилница
Aeroplane Workshop
Аеропланно депо
Aeroplane Depot
Подсистема на основните бойни компоненти
Major Combat Components Subsystem
Подсистема на осигуряващите компоненти
Support Components Subsysytem

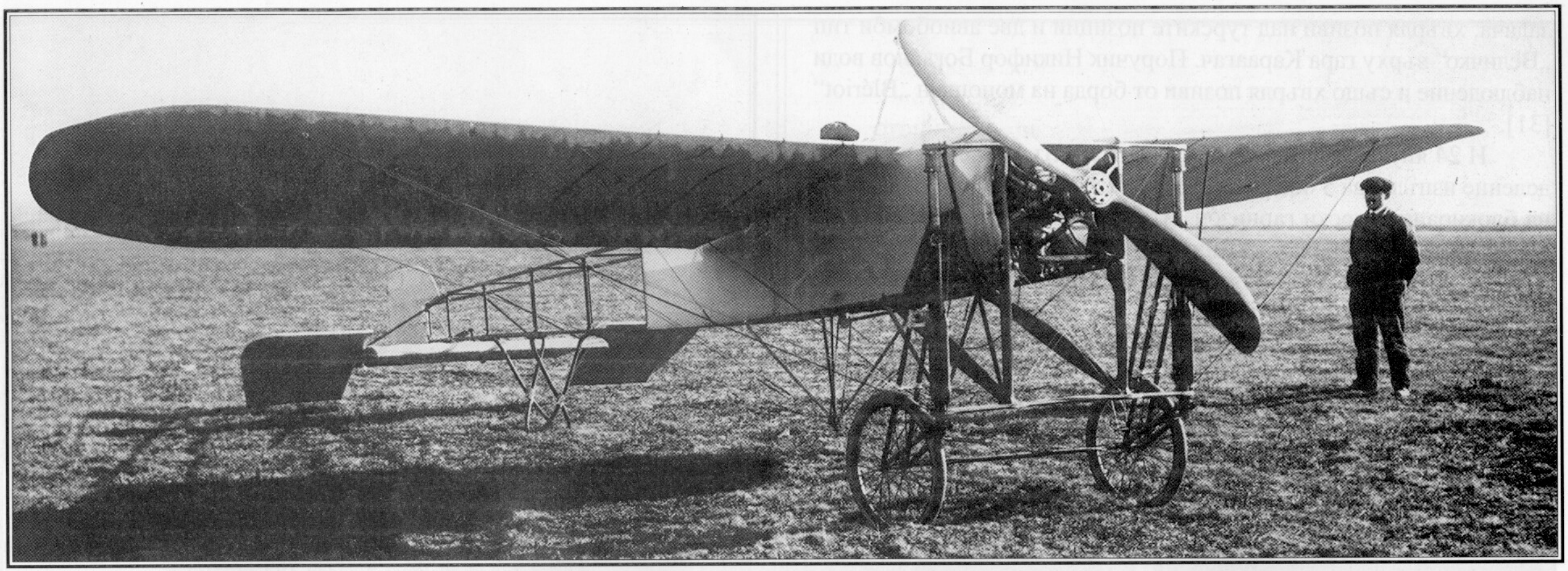
Фиг. 1. Система, осигуряваща реализирането на въздушния потенциал на Царство България в периода 1912–1913 година
Figure 1. The system for realising Bulgarian air potential in 1912–1913

че новият авиационен елемент от системата на военната мощ на Царство България е израз на изключително напредничавите схващания за водене на войната. Практиката – основен източник на познание и мерило за правилността на всяко начинание – потвърждава, че военната доктрина на държавата е на нивото на изискванията на времето и има своите авангардни постижения, от които се учат останалите европейски държави, готвещи се за световен сблъсък.



Доставените от Франция два самолета „Blériot“ XI-2 са най-съвременните машини в българските авиационни формирования. Благодарение на добрата си управляемост и високата скорост от 95 км/ч машината е предпочитана от българските летци. Самолетите активно се използват и за нанасяне на удари от въздуха *(фотоархив Найден Дичев)*
The two Blériot XI-2s delivered from France were Bulgarian Aeroplane *Otdelenie's* most modern machines: thanks to their good controllability and 95 km/h top speed, they were preferred by pilots, who also used them for air strikes *(photoarchives Nayden Diqev)*

Пилоти и механици използват хубавия зимен ден на 1913 г. и фона на самолет „Blériot“, за да се снимат за спомен преди подновяването на бойните действия *(фотоархив Найден Дичев)*
Pilots and mechanics enjoy a fine winter's day in 1913 while awaiting the resumption of hostilities alongside a Blériot *(photoarchives Nayden Diqev)*



Едноместен аероплан „Blériot“ XI с двигател „Anzani“ от 35 к. с. Малкият таван на самолета и скромната скорост от 65 км/ч го определят като учебна машина ***(фотоархив Найден Дичев)***

A 35 h. p. Anzani-engined Blériot XI: its low ceiling and modest 65 km/h speed relegated it to training duties ***(photoarchives Nayden Diqev)***

* * *

Бойните действия са възобновени на 21 януари 1913 г. На 26 януари започва атаката на турските войски срещу Булаирската позиция, отбранявана от частите на Четвърта армия и срещу авангардите на Чаталджанския фронт. За да осигури успеха, турското командване предприема морски десант в района на Шаркьой. На всички направления българските войски отблъскват противника и му нанасят поражение. За успеха допринасят и авиационните подразделения.

Въпреки лошото време и размекнатия грунт на летищата пилотите използват и най-малките подобрения на метеорологичните условия, за да подпомогнат командванията на българските армии. На 22 и 23 януари 1-о аеропланно отделение изпълнява задачи над обградената Одринска крепост. Поручик Радул Милков разузнава с „Albatros“, поручик Стефан Калинов с „Voisin“ изпълнява същата

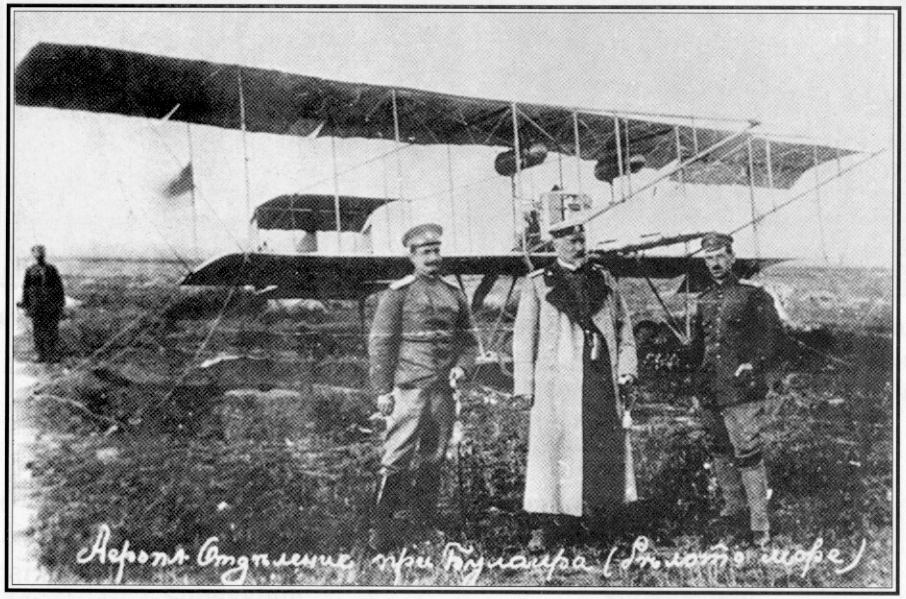
* * *

Hostilities recommenced on 21 January 1913. On 26 January Turkish forces launched attacks on the Fourth Army's Bulayir positions, and on forward positions at Çatalca. Simultaneously, the Turkish command launched a sea landing at Şarköy. Bulgarian forces repelled all attacks and went on to defeat the attackers. Aviation contributed to the success.

Despite bad weather and muddy airfields, pilots made use of the merest improvement to help army commands. On 22 and 23 January 1 Aeroplane *Otdelenie* flew over the besieged Hadrianople citadel. *Poruchik* Milkov reconnoitred with an Albatros, while *Poruchik* Stefan Kalinov reconnoitred, dropped leaflets, and threw two Velichko aeroplane bombs over Karaağac station with his Voisin. *Poruchik* Nikifor Bogdanov observed and leaflet-dropped with his Blériot [31].

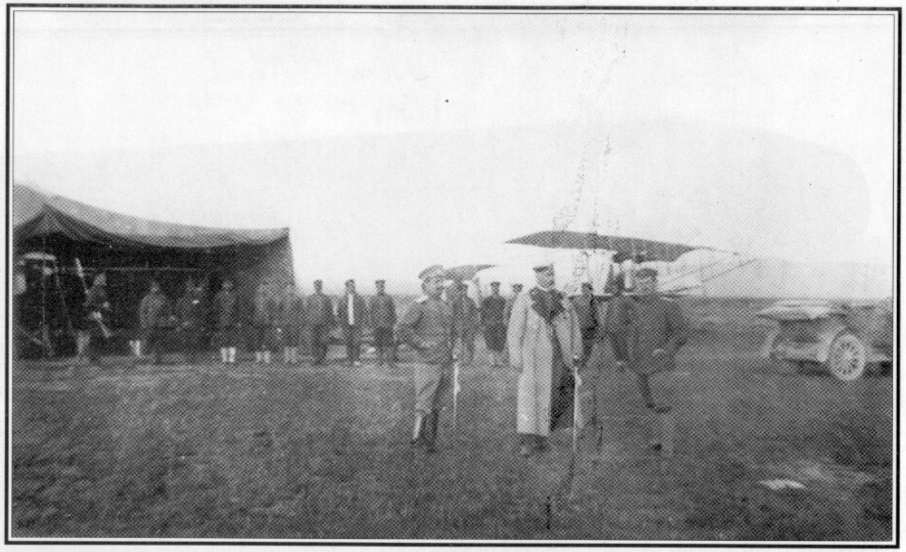
задача, хвърля позиви над турските позиции и две авиобомби тип „Величко“ върху гара Караагач. Поручик Никифор Богданов води наблюдение и също хвърля позиви от борда на моноплан „Blériot“ [31].

И 24 януари е активен летателен ден. Първо аеропланно отделение изпълнява 3 бойни полета за разузнаване и бомбардиране на блокирания турски гарнизон. Второ аеропланно отделение започва да се пребазира от летище Чорлу на площадката край Черкезкьой, откъдето на 24 и 25 януари поручик Петров с „Blériot“ и


Аеропл. Отдѣление при Булаира (Бѣлото море)

Летище Мустафапаша (дн. Свиленград) в началото на 1913 г. Началникът на Инженерни войски генерал-майор Янков с офицер от шаба на Втора армия се запознава с материалната част на 1-о аеропланно отделение, съпровождан от поручик Радул Милков (вдясно). На заден план се вижда току-що облетения „Farman“ VII, на който командването на армията ще разчита при превземането на Одринската крепост *(фотоархив Найден Дичев)*

Mustafapaşa airfield in early 1913: Engineering troops head *General-Major* Iankov and a Second Army Staff officer inspecting 2 Aeroplane *Otdelenie* equipment, accompanied by *Poruchik* Radul Milkov (right); the newly tested Farman VII, on which the Army command would rely in taking Hadrianople is visible behind *(photoarchives Nayden Diqev)*

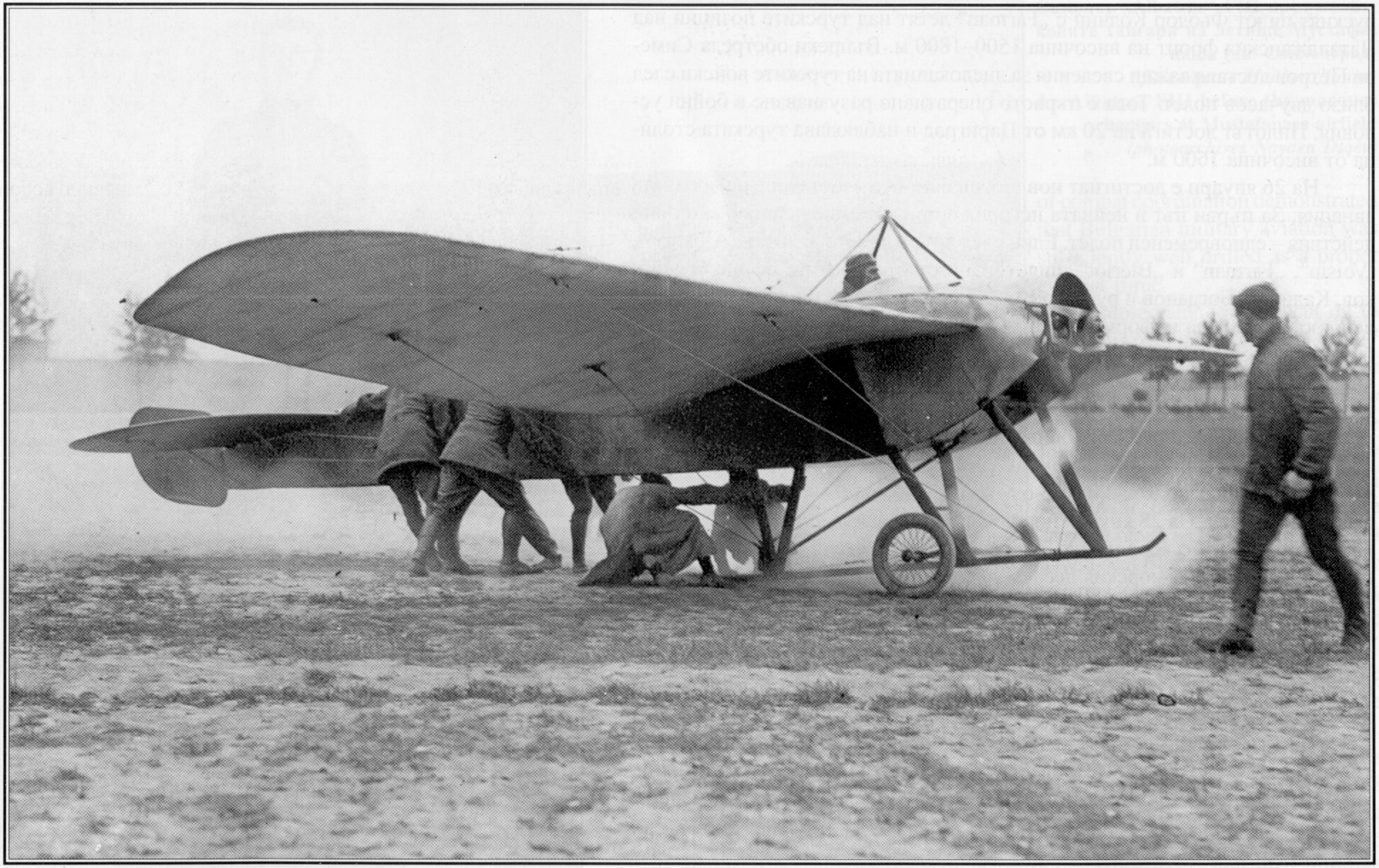


„Farman“ VII на полевото летище Мустафапаша по време на инспекцията на генерал-майор Янков *(фотоархив Найден Дичев)*

A Farman VII at Mustafapaşa airfield during *General-Major* Iankov's inspection *(photoarchives Nayden Diqev)*

Another fruitful flying day was 24 January, with three combat sorties over the besieged Turkish garrison by 1 Aeroplane *Otdelenie*. The same day 2 *Otdelenie* began moving from Çorlu to Çerkezköy, where on 24 and 25 January *Poruchik* Petrov in a Blériot and Russian pilot Fyodor Kolchin in a Farman flew over Turkish positions at Çatalca at between 1500 and 1800 metres. Despite being fired at, Simeon Petrov delivered important data on Turkish positions after almost two hours in the air. This was history's first instance of operational aerial intelligence in combat conditions. The pilot reached to within 20 kilometres of Constantinople, observing the Turkish capital from a height of 1600m.

26 January saw a new high in the combat use of aviation: the first simultaneous combat flight. One after another, an Albatros, a Voisin, a Farman, and a Blériot took-off for Hadrianople, piloted by Bulgarian officers Milkov, Kalinov, and Bogdanov, and Russian Kostin, all from 1 Aeroplane *Otdelenie*. Apart from conducting reconnaissance, they spent some time dropping leaflets, and also bombed the city's Karaağaç station, after which *Poruchik* Kalinov assessed the damage. This level



„Nieuport“ IV минути преди излитане в учебен полет. Макар и с достатъчно съвременна и аеродинамична конструкция аеропланите от този тип не се ползват с голяма популярност сред българските пилоти поради нестандартната система за управление. Това е и основната причина те да не намерят приложение в бойните действия *(фотоархив Найден Дичев)*

A Nieuport IV before a training sortie: though modern and aerodynamic, these aeroplanes failed to win Bulgarian pilots’ affections due to their unstandard controls, and did not see action *(photoarchives Nayden Diqev)*

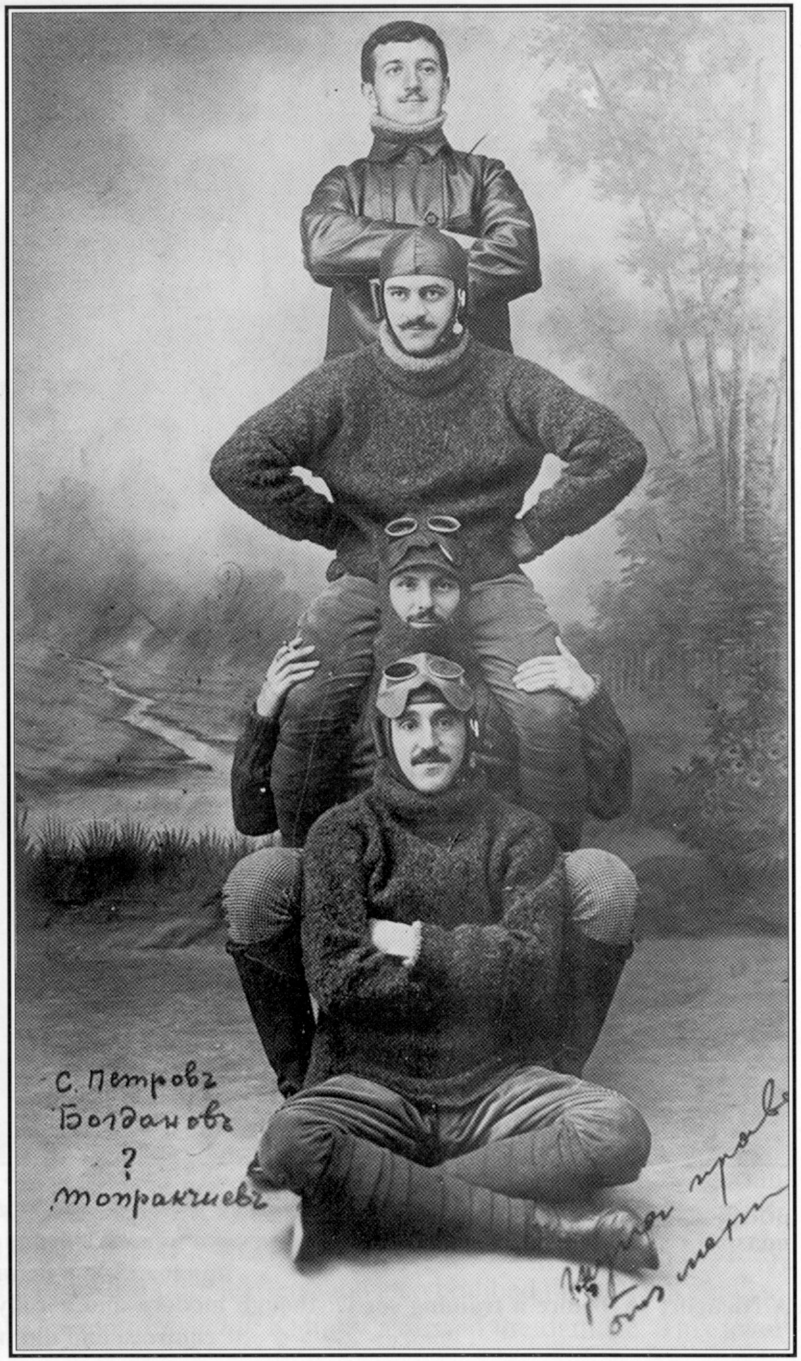
руският пилот Фьодор Колчин с „Farman“ летят над турските позиции над Чаталджанския фронт на височина 1500–1800 м. Въпреки обстрела Симеон Петров доставя важни сведения за дислокацията на турските войски след близо двучасов полет. Това е първото оперативно разузнаване в бойни условия. Пилотът достига на 20 км от Цариград и наблюдава турската столица от височина 1600 м.

На 26 януари е достигнат нов връх в бойното използване на военната авиация. За първи път в нейната история е приложен нов способ за бойни действия – едновременен полет. Един след друг в небето излитат „Albatros“, „Voisin“, „Farman“ и „Blériot“, пилотирани от българските офицери Милков, Калинов, Богданов и руснака Костин от 1-о аеропланно отделение.Освен доставянето на информация за кратко време са хвърлени позиви, бомбардирана е одринската гара Караагач, след което един от екипажите (поручик Калинов) контролира резултатите от удара. С демонстрираното ниво на бойно използване българската военна авиация показва, че вече е достатъчно добре организирана бойна единица.

По-нататъшните полети доказват това твърдение. На 27 януари поручик Петров и Фьодор Колчин от 2-о аеропланно отделение летят към чаталджанските окопи. На 28 януари поручик Радул Милков и италианецът Джовани Сабели от 3-о аеропланно отделение с двуместен „Blériot“ наблюдават стоварването на морския десант на турските войски при Шаркьой. На това направление българската авиация е най-активна през февруари, но общо взето месецът е неблагоприятен за летателна дейност.

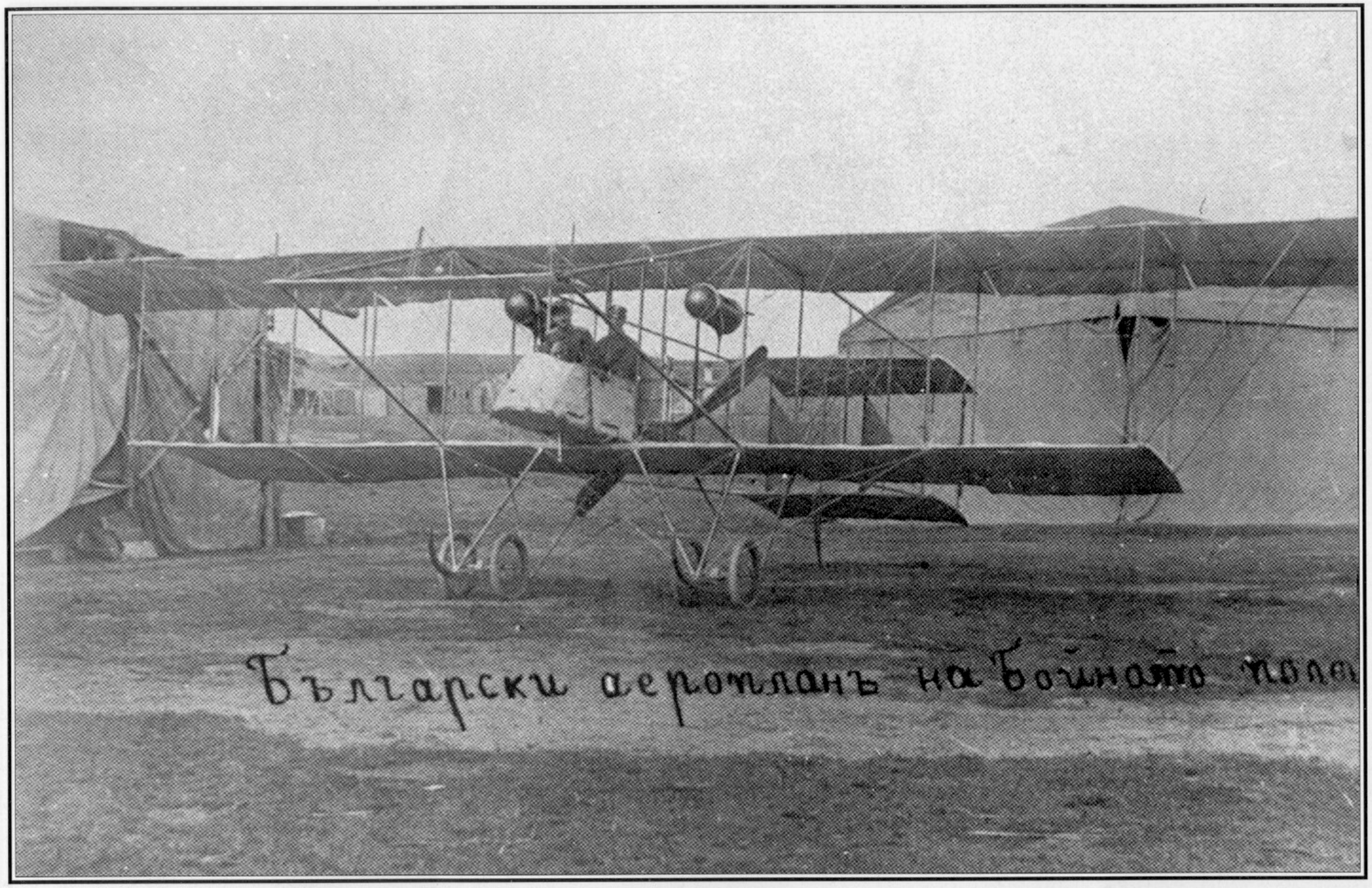
Ескалирането на военните действия на Чаталджанския фронт и започналият щурм на Одринската крепост са нов повод за демонстриране на нараснялия въздушен потенциал на зараждащия се род войска.

На 1 март едноместният „Blériot“ на 2-о аеропланно отделение, пилотиран от поручик Симеон Петров, разузнава от височина 1000 м противника при Чаталджа, а двуместният „Blériot“ на 3-о аеропланно отделение с



Четирима от най-известните български летци (от горе на долу: поручик Петров, поручик Богданов, поручик Калинов, поручик Топракчиев), снимали се за спомен преди началото на балканските войни *(фотоархив Найден Дичев)*

Four of the most famous Bulgarian pilots pose for a souvenir photo shortly before the start of the Balkan Wars: top down, *Poruchik* Petrov, *Poruchik* Bogdanov, *Poruchik* Kalinov, and *Poruchik* Toprakchiev *(photoarchives Nayden Diqev)*



Самолет „Albatros“ FIII пред палатковите хангари на летище Мустафапаша (дн. Свиленград)
(фотоархив Найден Дичев)
An Albatros FIII before the marquee hangars at Mustafapaşa airfield
(photoarchives Nayden Diqev)

of combat coordination demonstrated that Bulgarian military aviation was sufficiently well drilled as a proper combat force.

Subsequent sorties went on to prove this over and over again. On 27 January *Poruchik* Petrov and Fyodor Kolchin of 2 Aeroplane *Otdelenie* flew over the Çatalca lines. The following day *Poruchik* Radul Milkov and Italian Giovanni Sabelli of 3 Aeroplane *Otdelenie* observed the Turkish naval assault at Şarköy from a twin-seat Blériot. Bulgarian military aviators were most active in February, despite the prevailing unfavourable weather during the month.

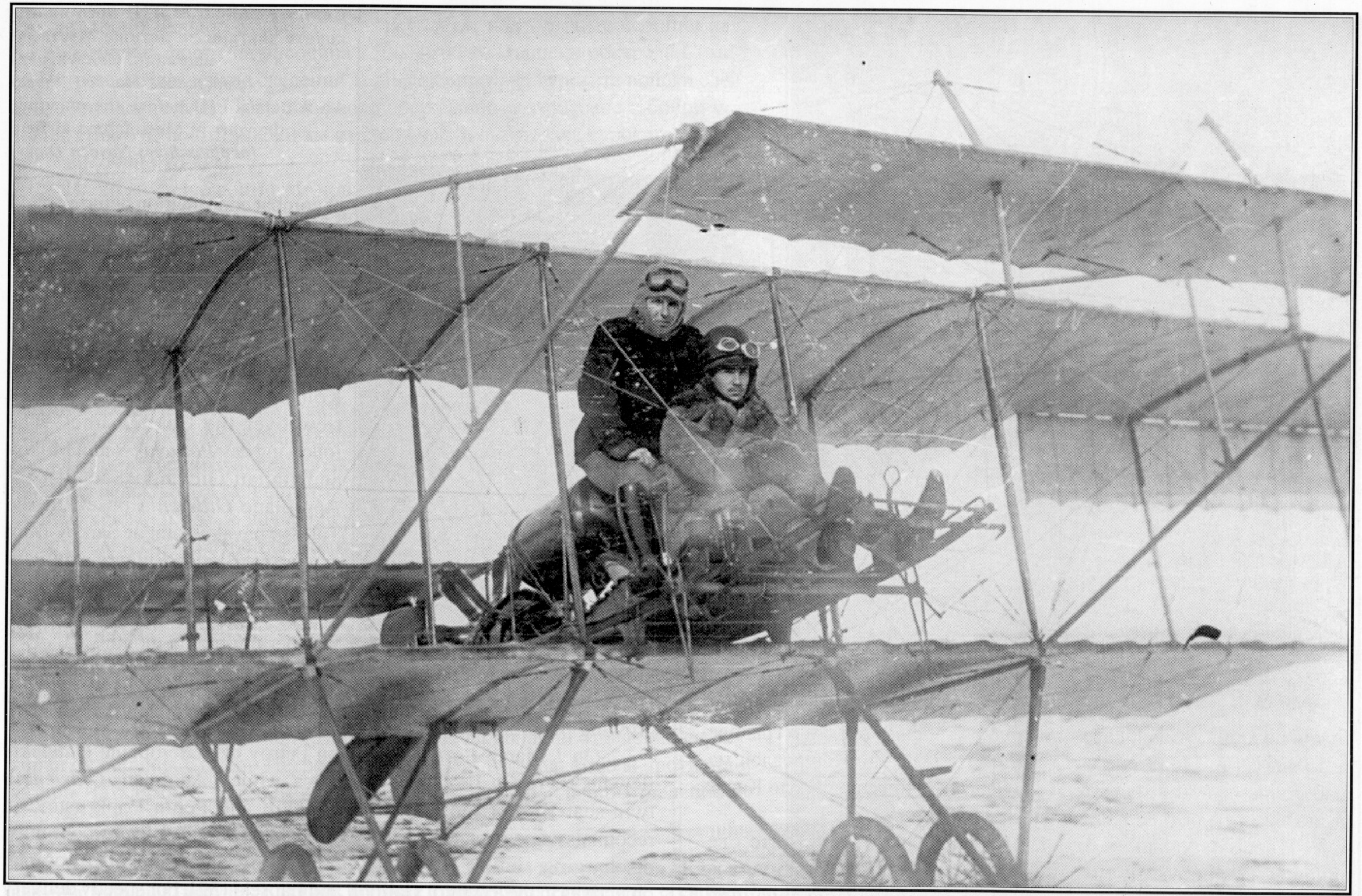
екипаж Джовани Сабели и поручик Пеню Попкръстев разузнава над Галиполския полуостров. Отделенията изпълняват в следващите дни подобни задачи, като бомбардират военни обекти в градовете Галиполи и Лапсеки [32]. За да докладват данните в реален мащаб от време, летците използват полевото летище край село Кавак, разположено близо до щаба на Четвърта армия.

Първо аеропланно отделение осигурява сухопътните съединения в Одринската операция. При подготовката ѝ командването на Втора армия активно използва потенциала на авиационното подразделение за доставяне на последни разузнавателни сведения за отбраняващите крепостта. При изпълнените полети на 9 март поручик Радул Милков с „Albatros“ освен наблюдение

The escalation of hostilities at Çatalca, and the storming of the Hadrianople citadel gave new opportunities for demonstrating the growing potential of the new type of force.

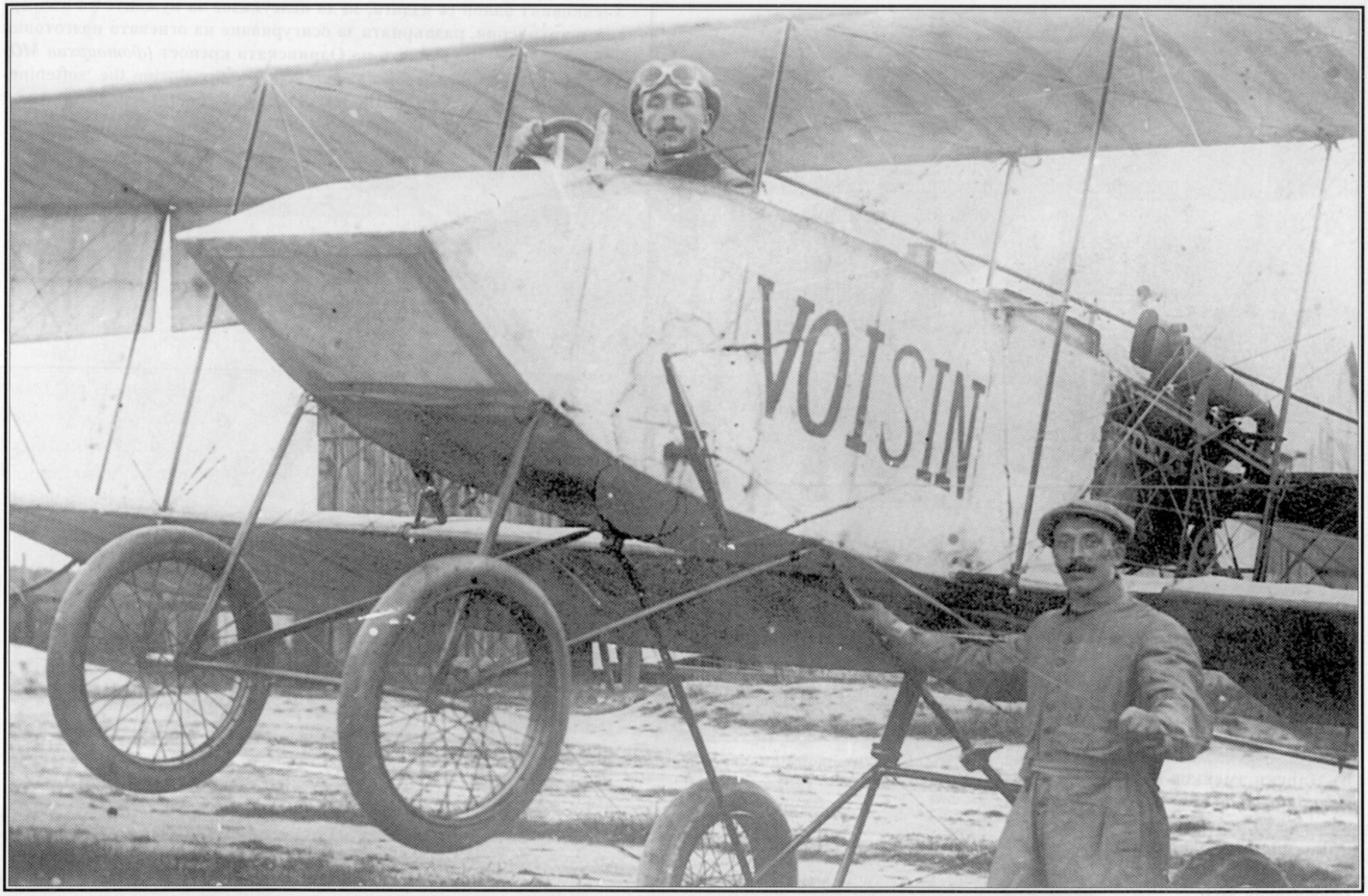
On 1 March *Poruchik* Simeon Petrov of 2 Aeroplane *Otdelenie* flew his Blériot at 1000 m over Çatalca, while 3 Aeroplane *Otdelenie's* twin-seat Blériot took Giovanni Sabelli and Peniu Popkrustev on reconnaissance over the Galipoli Peninsula. The *Otdelenies* continued discharging similar tasks over the coming days, and also bombed objectives in the towns of Galipoli and Lapseki [32]. For speedy delivery of data, pilots used Kavak airfield, close to the Fourth Army Staff.

In the Battle for Hadrianople, infantry units were supported by 1 Aeroplane *Otdelenie*. Preparing the battle, Second Army command made

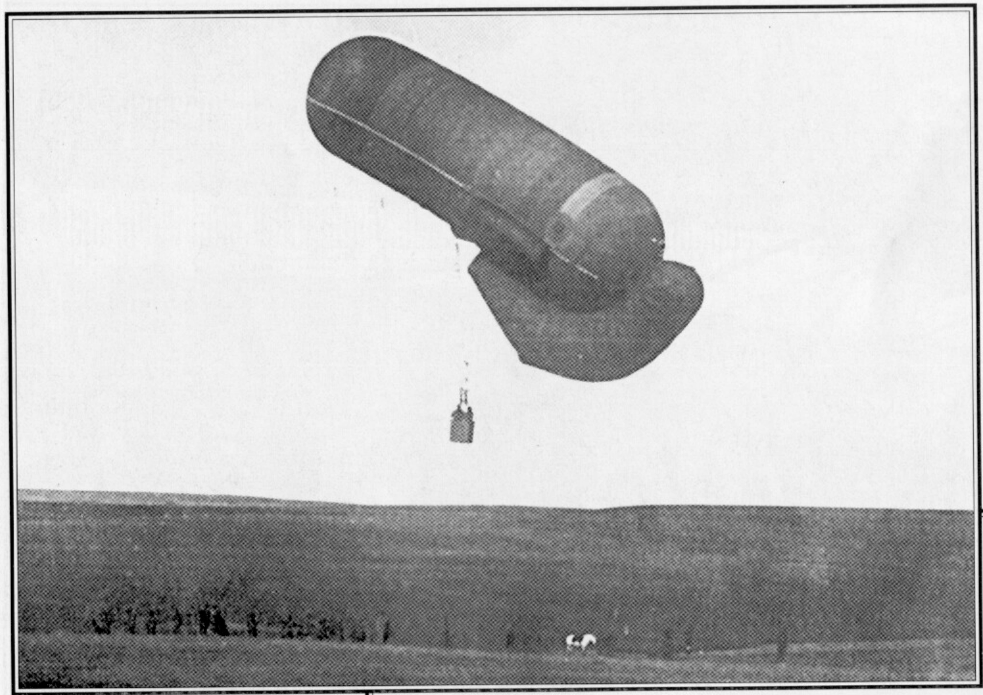


Зимните полети на „Farman“ VII са истинско мъчение за българските летци, но високата надеждност на тези машини и волята за победа помагат да се поддържа висока интензивност на летателната дейност дори и при трудни метеорологични условия ***(фотоархив Найден Дичев)***

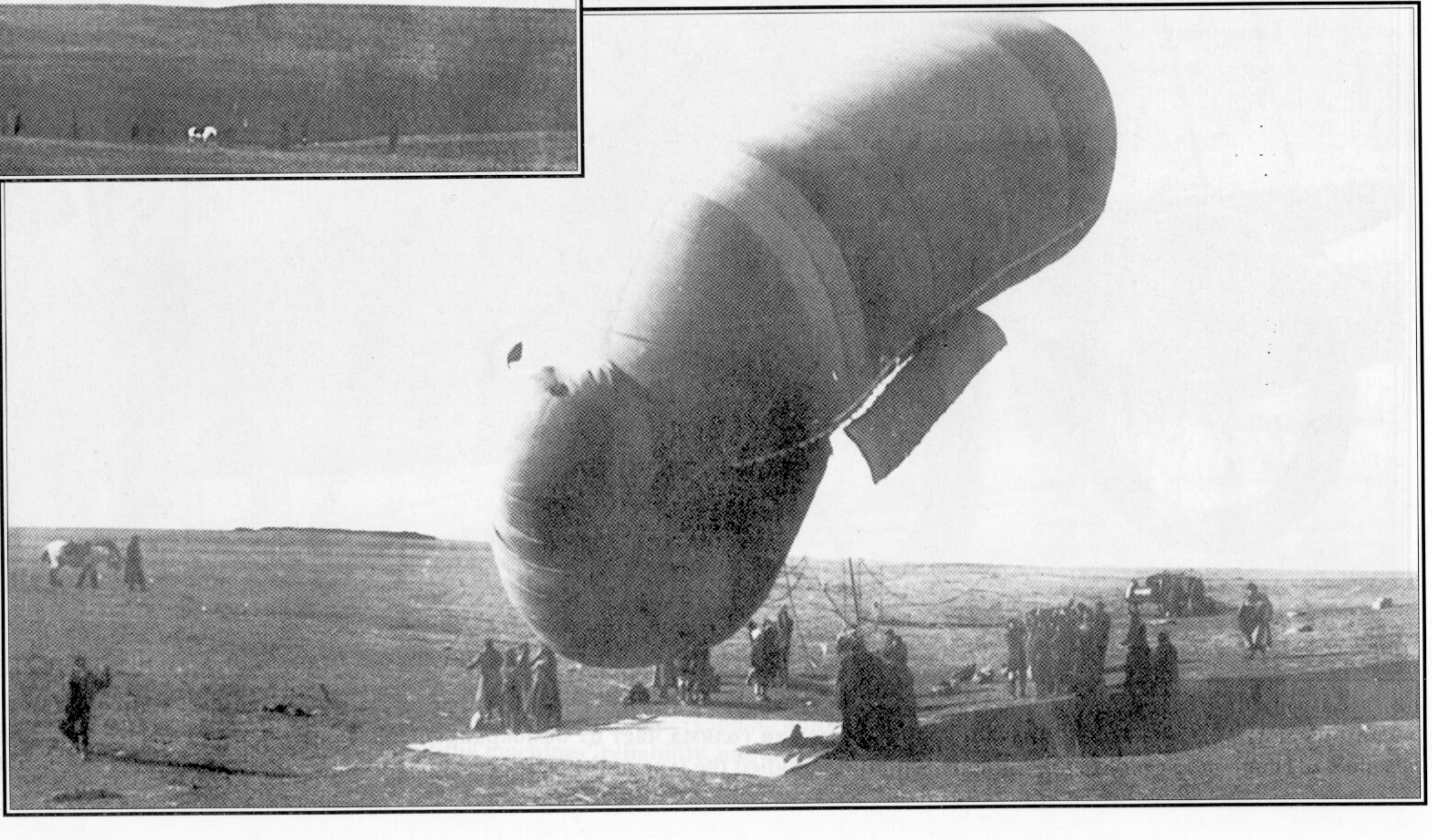
Winter operations with Farman VIIs were trying for Bulgarian flyers, but the machines' reliability, and their pilots' morale maintained high operational intensity, even in poor weather ***(photoarchives Nayden Diqev)***



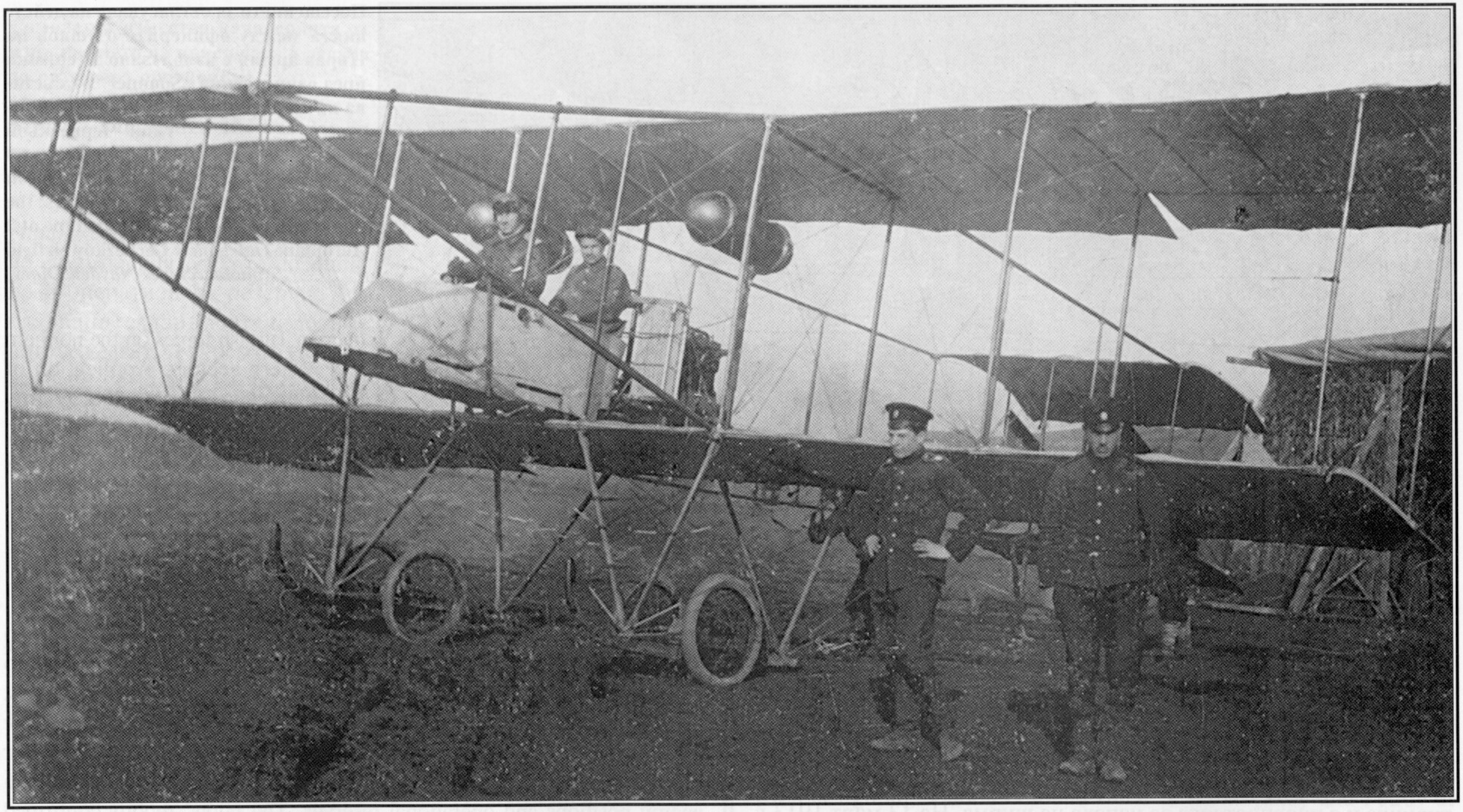
Поручик Никола Манков в откритата кабина на самолет „Voisin". Той преминава подготовката на тези самолети във фирмената фабрика Вилакур (Франция). С този апарат са извършени голяма част от бомбардировъчните задачи срещу неприятеля *(фотоархив МО)*
Poruchik* Nikola Minkov in a Voisin's open cockpit: he studied the type at the Villancourt factory in France; Voisins flew many of the Balkan War's bombing raids *(photoarchives MoD)



Змейковият балон се издига, за да целеуказва за нуждите на българската артилерия, развърната за осигуряване на огневата подготовка на атаката на Одринската крепост *(фотоархив МО)*
This kite-balloon directed Bulgarian artillery fire during the 'softening-up' of the Hardianople citadel *(photoarchives MoD)*



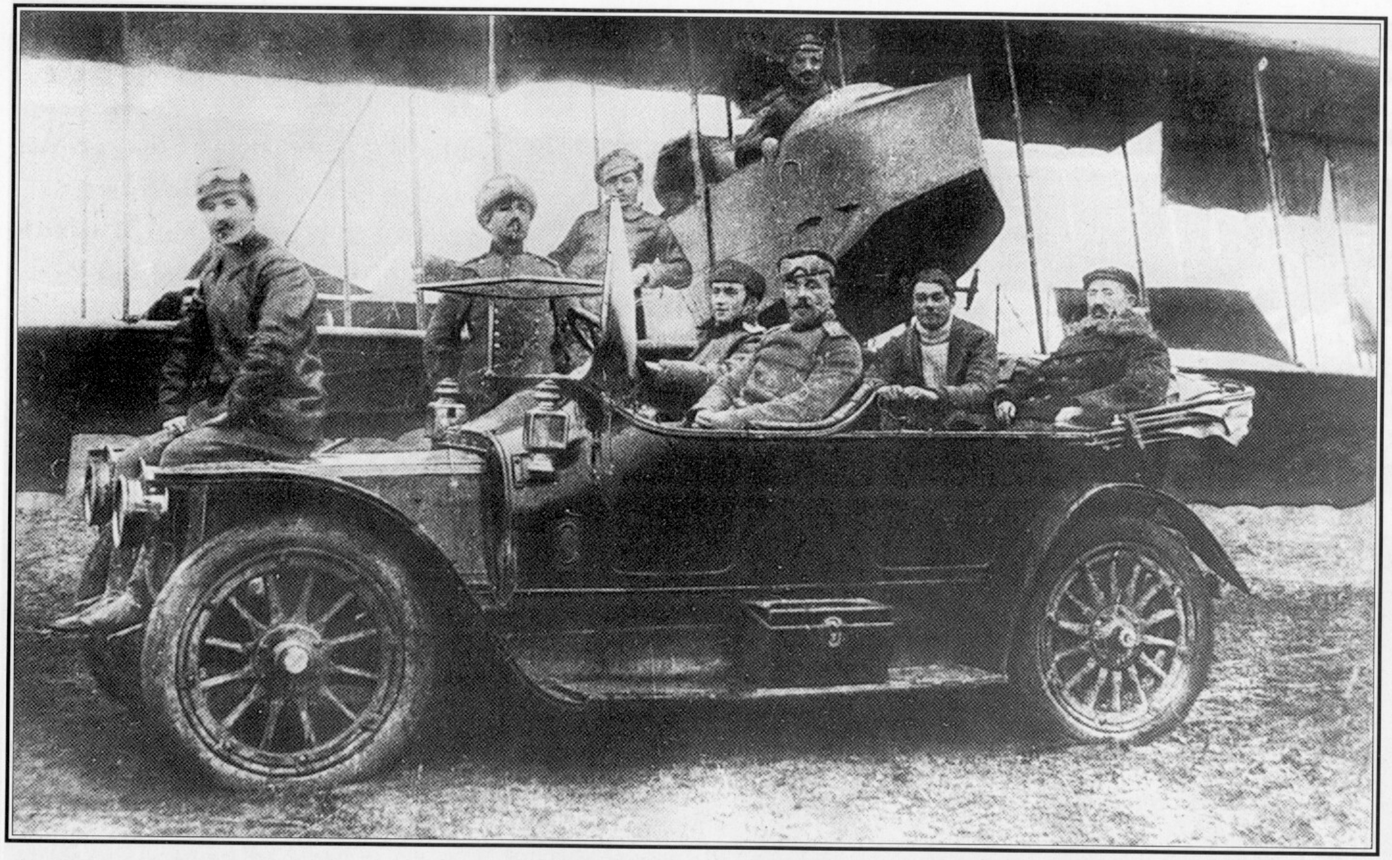
Български змейков балон малко преди да бъде издигнат за наблюдение на неприятелските позиции край Одрин
(фотоархив МО)
Readying a Bulgarian kite-balloon for observation of enemy positions at Hadrianople
(photoarchives MoD)



„Albatros“ FIII преди излитане за бойна задача ***(фотоархив Найден Дичев)***
An Albatros FIII before departing on a combat sortie ***(photoarchives Nayden Diqev)***

на турските позиции успява да хвърли и позиви. След него поручик Калинов разузнава и хвърля взетите на борда на биплана „Voisin“ 4 авиобомби тип „Величко“. По време на решителните боеве на 12 март отделението чрез три последователни излитания, осъществени от поручик Радул Милков с „Albatros“, поручик Никифор Богданов с „Blériot“, а поручик Стефан Калинов с

active use of the unit's potential for supplying up-to-the-minute reconnaissance on enemy defences. During an Albatros sortie on 9 March, *Poruchik* Radul Milkov combined recce with leaflet dropping. He was followed by *Poruchik* Kalinov, who reconnoitred and threw the four Velichko bombs loaded onto his Voisin. During decisive fighting on 12 March, three successive sorties by Milkov's Albatros, Bogdanov's Blériot, and Kalinov's Voisin provided good



Посещението за съгласуване на действията между офицерите от щаба на Първа армия е използвано за снимка пред единствения „Sommer“ от състава на 2-о аеропланно отделение на летище Черкезкьой

(фотоархив Найден Дичев)

Souvenir photo of a co-ordination meeting by First Army Staff officers: the Sommer was the only one of its type at 2 Aeroplane *Otdelenie's* Çerkezköy airfield

(photoarchives Nayden Diqev)

„Voisin“, осигурява достоверна информация за турските войски на северния и източния сектор. Приложеният последователен способ за водене на въздушно разузнаване по заявка на армейските командири спомага за постоянния поток от данни за противника и е предпоставка за успеха на щурма. На 13 март 1913 г. по обяд гарнизонът на обявената за непревземаема Одринска крепост капитулира.

За да бъдат контролирани действията на турските войски на Чаталджанския фронт, на 13 март следобед са изпълнени два полета от 2-о аерапланно отделение. Първи към северния участък се отправя „Farman“, пилотиран от Ернест Бюри. Четвърт час след него с едноместен „Blériot“ към южния участък лети поручик Симеон Петров [33]. И двамата остават във въздуха около час и поло-

data on Turkish forces on the northern and eastern sectors. Application of multiple reconnaissance sorties by army command provided a constant stream of good information, and helped ensure success in the storming of the citadel. In the afternoon of 13 March 1913, the garrison of the Hadrianople citadel (which had been declared 'impregnable' by military experts) capitulated.

The same afternoon saw two sorties by 2 Aeroplane *Otdelenie* to monitor Turkish activity at Çatalca. The first sortie was flown by Ernest Burie in a Farman over the northern sector. Fifteen minutes later, *Poruchik* Simeon Petrov departed in a Blériot single-seater for the southern sector [33]. Both stayed in the air for about an hour and a half, reconnoitring both enemy positions and operational reserves. The pilots' reports confirmed that the Turkish command was not preparing revenge attacks. This gave 2 Aeroplane *Otdelenie* CO the opportunity of assessing and proposing a broader range of duties for his unit. In the immediate term, this resulted in the first-ever bombing raid over an enemy capital: Constantinople. (Incidentally, this also amounted to history's first attempt to use aeroplanes against a strategic target.)

Since the weight of bombs severely limited aeroplane combat radius, and Constantinople lay over 60 km from Çerkezköy, a refuelling

Самолетът измества кавалерията от изпълнението на присъщата ѝ задача да разузнава противника ***(фотоархив МО)***
Aircraft supplanted the cavalry in reconnoitring the enemy ***(photoarchives MoD)***

вина, разузнавайки едновременно не само неприятелските позиции, но и оперативните резерви. Докладваните данни от пилотите потвърждават, че турското командване не се подготвя за ответни настъпателни действия. Това дава възможност на командира на 2-о аеропланно отделение да планира и предложи разширяване на кръга от задачи. За следващите дни те са свързани с организирането на първата реална въздушна бомбардировка на неприятелска столица, в случая Цариград. Това е и опит за първото в историята на войните използване на самолета срещу стратегически обект.

Тъй като наличието на бомбен товар силно намалява радиуса на действие на самолетите, а летище Черкезкьой отстои на повече от 60 км от Цариград, взето е решение да се подготви летище за дозареждане (съгласно съвременната терминология летище за подскок, също организирано за първи път в историята на авиацията в бойна обстановка) край Кабакчакьой, където с жп транспорт е изпратена техническа команда, гориво и масла за подготовка на самолетите [34].

Задачата на летците обаче е поставена твърде късно – следобеда на 14 март. Първи с „Farman" излита Бюри, а след него с „Blériot" и поручик Петров. Те се приземяват успешно на новото оперативно летище, за да допълнят резервоарите на машините си. Настъпващата тъмнина заставя и двамата пилоти да прекратят полета по маршрута към Цариград и да се завърнат и кацнат, и то в

aerodrome (or forward base, in today's parlance) was prepared at Kabakçaköy. A technical unit, fuel, and lubricants were sent there by rail [34].

In the event, the pilots were issued their orders rather too late: in the afternoon of 14 March. Burie was first off the ground in a Farman, followed by *Poruchik* Petrov in a Blériot. Both landed at the refuelling base, topped-up their tanks and departed, but falling darkness forced them to abandon thoughts of Constantinople and return to land in twilight without lighting. Darkness found Burie at Kabakçaköy and Petrov at his home base. This prompted the decision, taken the following morning, to entrust the task solely to Burie.

He departed at 0700hr, returning to Kabakçaköy after almost two and a half hours to report finding 50 to 60 thousand Turkish troops near San Stefano and Büükçekmece. On his return, an enemy aeroplane (most likely a Doppel Taube) had pursued him as far as the Çatalca positions [35]. While it was clearly too early to speak of aerial combat (for which neither technology, nor tactics yet existed), this marked history's first adversarial encounter between aircraft. Indeed, the activation of Turkish

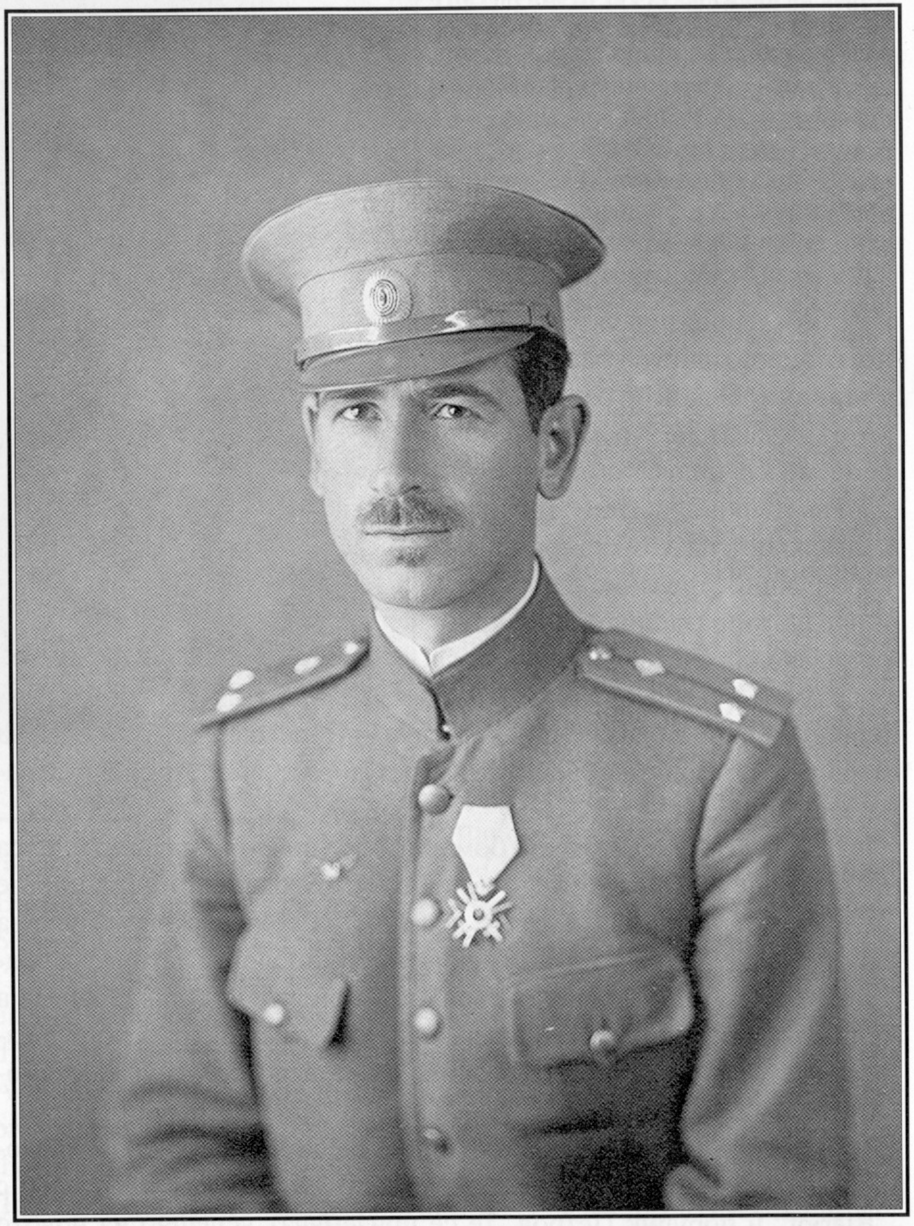
условията на сумрак, без помощни светлини. Тъмнината заварва Бюри на Кабакчакьой, а Петров на основната база на отделението. Обстоятелствата са причина за следващия ден да се вземе решението задачата да изпълни само Бюри.

Той излита в 7 часа и след близо два часа и половина се приземява на летище Черкезкьой, за да докладва, че в района на Сан Стефано и Бююкчекмедже са разположени около 50 000–60 000 души турски войски. При завръщането си „Farman"-ът е преследван от противников самолет (вероятно „Doppel Taube") чак до Чаталджанската позиция [35]. За въздушен бой, разбира се, е твърде рано да се говори. Нито техниката, нито тактиката за нейното използване отговарят на съдържанието на подобно понятие. Това обаче е опит за първото в историята на авиацията противоборство между въздушни противници. Активизирането на турската авиация е повод за предположението, че само краят на бойните действия отлага за повече от година провеждането на първия въздушен бой.

Последният полет на българската бойна авиация в Първата балканска война е знаменателен. Той е проведен от 3-о аеропланно отделение на 23 март 1913 г. Задачата е да се разузнаят морските комуникации на противника при Дарданелския пролив, което включва летене не само над Галиполския полуостров, но и над малоазийския бряг. Въпреки че предстои продължителен полет, екипажът (Пеню Попкръстев и Джовани Сабели) взема на борда на двуместния „Blériot" и 4 бомби. Те са хвърлени над Лапсеки и Галиполи. При прелитането над противниковите позиции при Булаир аеропланът е обстрелван от оръдия с шрапнелни снаряди [36].

По време на бойните действия българската военна авиация организира 37 летателни дни, изпълнени са 70 бойни полета, в които освен задачи за въздушно разузнаване и наблюдение 11 пъти е извършено бомбардиране от въздуха на неприятелски обекти (16 % от общото количество полети) и са хвърлени позиви над неприятелските позиции. Направени са опити за фотографиране от въздуха както от самолет, така и от балон, част от които успешни.

Правилното планиране и ефективното използване на летателните апарати дават възможност летателната дейност целенасо-



Поручик Радул Милков. Снимката е направена в Одрин след превземането на крепостта от българските войски *(фотоархив Найден Дичев)*
***Poruchik* Radul Milkov at Hadrianople after the taking of the citadel by Bulgarian forces** *(photoarchives Nayden Diqev)*

чено да се използва за постигането на решителни резултати в хода на операциите. В зависимост от условията авиационните и въздухоплавателните подразделения действат с предварително заявени задачи и по извикване. В реалната бойна обстановка се обособяват два основни способа за бойни действия на формиращия се нов род войска – последователният и едновременният. Съвременният начин за действия на българската армия още в началото налага провеждането на летищен маньовър, организирането на резервни и на летища за дозареждане. Опитът от бойните действия доказва възможността летателни апарати по-тежки от въздуха за първи път да участват в решаването на оперативни и стратегически задачи. Летателно-тактическото учение за усвояване на нов способ за бойно използване на самолетите с прилагането на специално оборудване и въоръжение също е значим принос в опита да се гради по правилен начин въздушният потенциал на държавата. Изброените приноси на българските летци и въздухоплаватели са неоспорим повод не само за гордост и право да останат в историята на военната авиация като пионери, но и за правото българското военно изкуство да се нареди сред авангардните в началото на миналия век. Натрупаният опит успешно използват всички държави, участвали в Първата световна война.

Когато говорим за приноса на българските авиатори в зората на военното въздухоплаване, не бива да пропускаме спецификата на театъра на военните действия, възможностите на противоборстващите страни и целите, които те си поставят в хода на провежданите операции. По своята същност тези и други фактори определят и значимостта на разглежданите събития, сравнявайки ги с Триполитанската война. Един от тях е големият брой чуждестранни военни наблюдатели и огромното внимание на чуждестранните журналисти към действията на българските авиатори. За първи път сравнително стройна и добре изградена система от компоненти, способни да генерират въздушна мощ, реализира своя потенциал на европейския континент в бойна обстановка и демонстрира висока степен на ефективност.

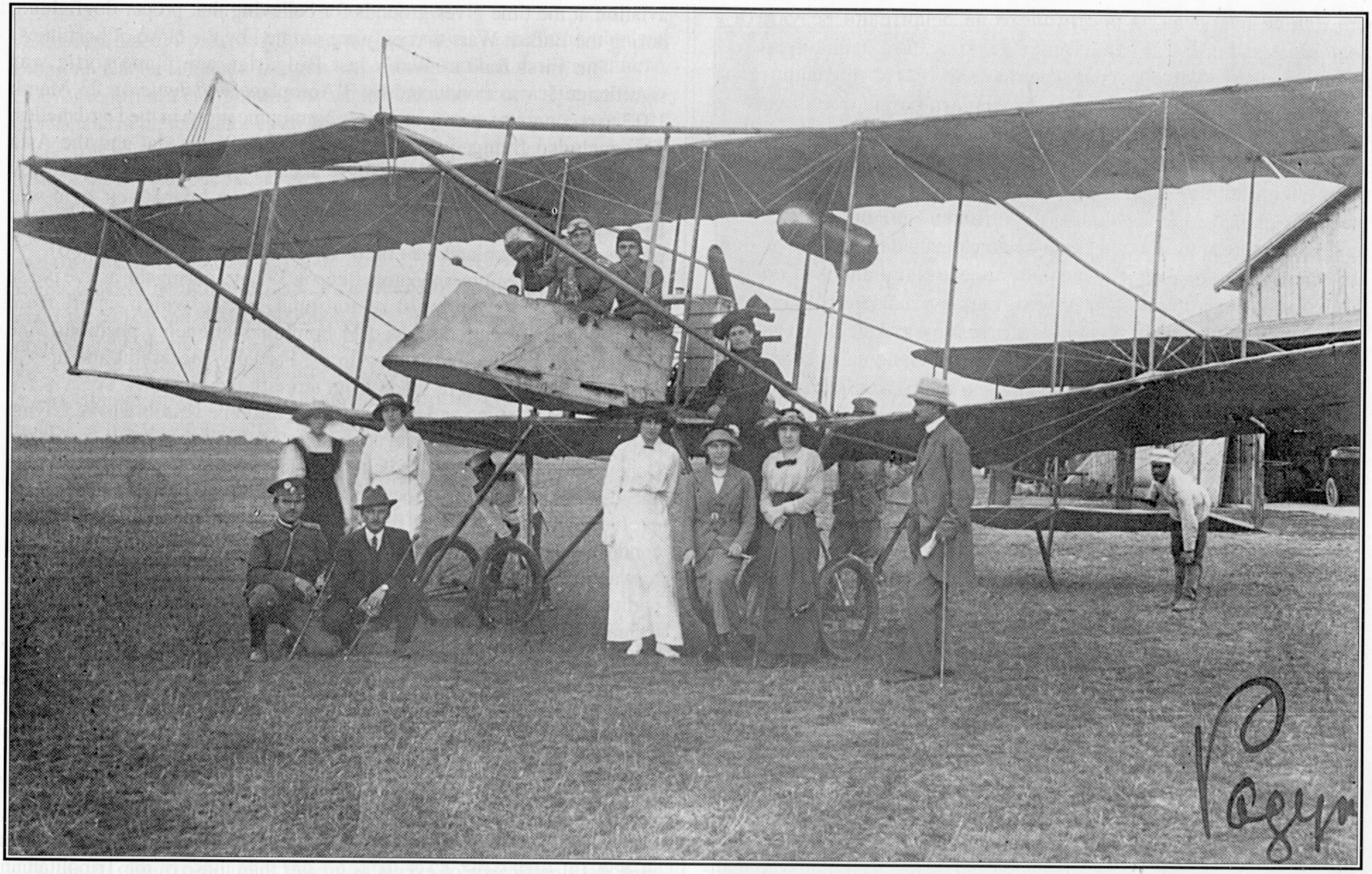
aviation at the time gives grounds for believing that proper dogfighting during the Balkan Wars was only pre-empted by the close of hostilities.

The First Balkan War's last Bulgarian aeroplane sortie was significant. It was conducted by 3 Aeroplane *Otdelenie* on 23 March 1913 to reconnoitre enemy maritime communications in the Dardanelles. This included flying over both the Galipoli Peninsula, and the Asia Minor coast. Despite the long flight ahead of them, Peniu Popkrustev and Giovanni Sabelli also took four bombs on board their twin-seat Blériot, later throwing them over Lapseki and Galipoli. Over the Bulaiyr positions, the aeroplane was fired upon with shrapnel rounds [36].

Bulgarian military aviators flew on 37 days during the active phase of the war. They made 70 operational sorties which, apart from intelligence gathering, included 11 bombings of enemy positions (one in six of all sorties), and leaflet drops. Partially successful attempts at aerial photography were made from aircraft and balloons.

Proper planning and effective use of airborne vessels allowed flying to be directly linked with the attainment of decisive combat successes. Depending on conditions, air units worked to order, discharging tasks set ahead of sorties. Two basic methods (consecutive and simultaneous flying) evolved. Modern thinking resulted in dispersal to aerodromes being conducted at the very outset of action, and in the setting-up of reserve and forward airfields. Combat experience testified to the ability of aircraft to participate in operational and tactical duties. The development of new flying techniques, and methodologies for using new specialised equipment and armaments also mark significant advances in the proper construction of national air potential. The contributions of Bulgarian pilots and aeronauts give Bulgars indisputable grounds for pride, and rank Bulgarian military thought alongside the leaders in the early 20th Century. All warring sides during the Great War made use of Bulgarian experience.

While discussing Bulgarian aviators' contribution at the dawn of combat flying, one must not omit the specifics of the theatre of action, the adversaries' resources, and their objectives. In essence these factors rank the significance of events as greater than those of the Tripolitanian War. A great number of foreign military observers and journalists assessed Bulgarian aviators. This was the first time a properly built system of components able to generate air power had shown its potential in European combat, and had demonstrated a high degree of effectiveness.



Аеропланите и пилотите се радват на голяма популярност още в зората на авиацията. Това го доказва и тази паметна снимка на поручик Радул Милков *(фотоархив Найден Дичев)*

In the dawn of aviation as today, aeroplanes and pilots enjoyed huge popularity, as proven by this souvenir photo of *Poruchik* Radul Milkov ***(photoarchives Nayden Diqev)***

* * *

След победата в Първата балканска война противоречията между България и бившите ѝ съюзници Сърбия и Гърция бързо се изострят поради липсата на ясни договорености и достатъчни гаранции за коректното спазване на постигнатото равновесие. Докато България води война с основните сили на турската армия, гръцките и сръбските войски окупират територии, за които българският народ смята, че изконно му принадлежат. Сблъсъкът става неизбежен [37]. Заедно с основната част на българските войски започват да се пребазират авиационните и въздухоплавателните подразделения.

Предприет е маньовър с останалите изправни самолети, балони и личен състав, включващ 400–500-километров преход на запад с жп ешелони и развръщане по новите места. Възможностите се оказват твърде ограничени поради особеностите на релефа и климатичните условия в тази част на Балканския полуостров. Малкият ресурс на самолетите в тези първи години на авиацията е причина от 29-те внесени, изправни и годни за бойно използване да се окажат само 8 [38]. Това е едно от основанията аеропланните отделения да бъдат сведени в две. Към началото на бойните действия от Втората балканска война силите и средствата на българската авиация и въздухоплаване са в следния състав и дислокация:

– 1-о балонно отделение с балон „София-1“ е изнесено към Сливница за осигуряване командването и щаба на Трета армия.

– 2-о балонно отделение със змейков балон е развърнато край Коньовица с готовност за усилване действията на българските въздушни подразделения.

– 2-о аеропланно отделение, базирано на летище Сливница с командир поручик Симеон Петров. В състава му влизат четирима пилоти и 4 самолета („Blériot“ XI-2, „Farman“, „Albatros“и „Sommer“). Отделението осигурява командването и щаба на Първа и Трета армия.

– 3-о аеропланно отделение, базирано на летище Серес с командир поручик Никифор Богданов. В състава му влизат трима пилоти, двама наблюдатели, 3 самолета (едноместен „Blériot“, „Bleriot“ XI-2 и „Voisin“). Отделението осигурява командването и щаба на Втора и Четвърта армия [39].

* * *

After victory in the First Balkan War, deep contradictions rapidly emerged between Bulgaria and her former allies Servia and Greece. These were due to the lack of clear treaties and sufficient guarantees for the preservation of the altered balance. While Bulgaria fought the major forces of the Turkish army, Greek and Servian forces occupied land considered by Bulgars as traditionally theirs. The clash was unavoidable [37]. Aeroplane and balloon units moved to the new theatre of action alongside the army.

This involved transferring aeroplanes, balloons and personnel some 400 to 500 kilometres westward by rail, and the establishment of new bases. The short life of early aeroplanes meant that just eight of the 29 imported machines were serviceable and capable of combat [38]. This led to the number of Aeroplane *Otdelenies* to be cut to two. By the start of hostilities, Bulgarian aerostatics and aviation were organised thus:

– 1 Balloon *Otdelenie* with the Sofia-1 balloon, located near Slivnica to support Third Army command and Staff

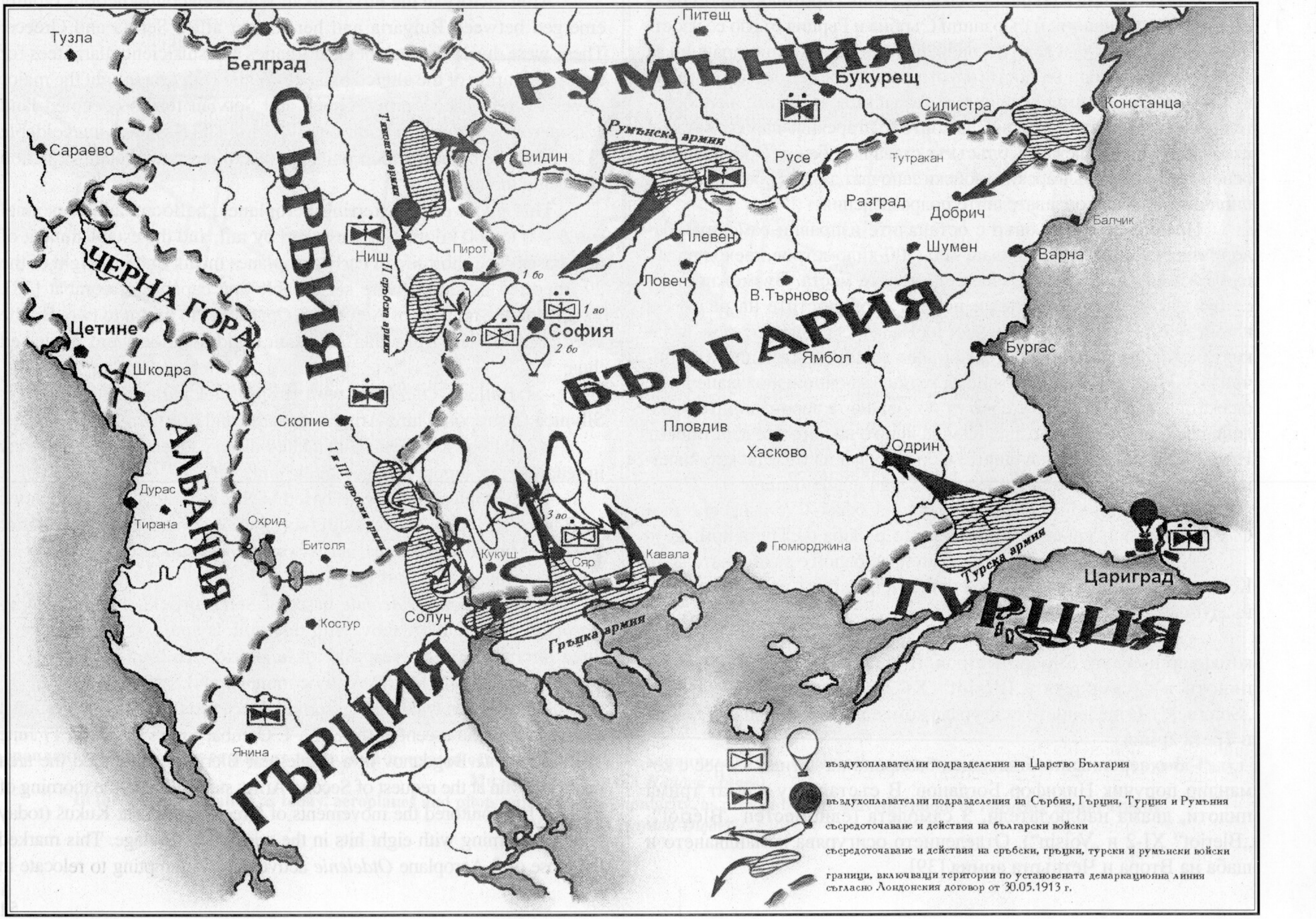
– 2 Balloon *Otdelenie* with a kite-balloon, located near Kon’ovica in readiness to support Bulgarian air units

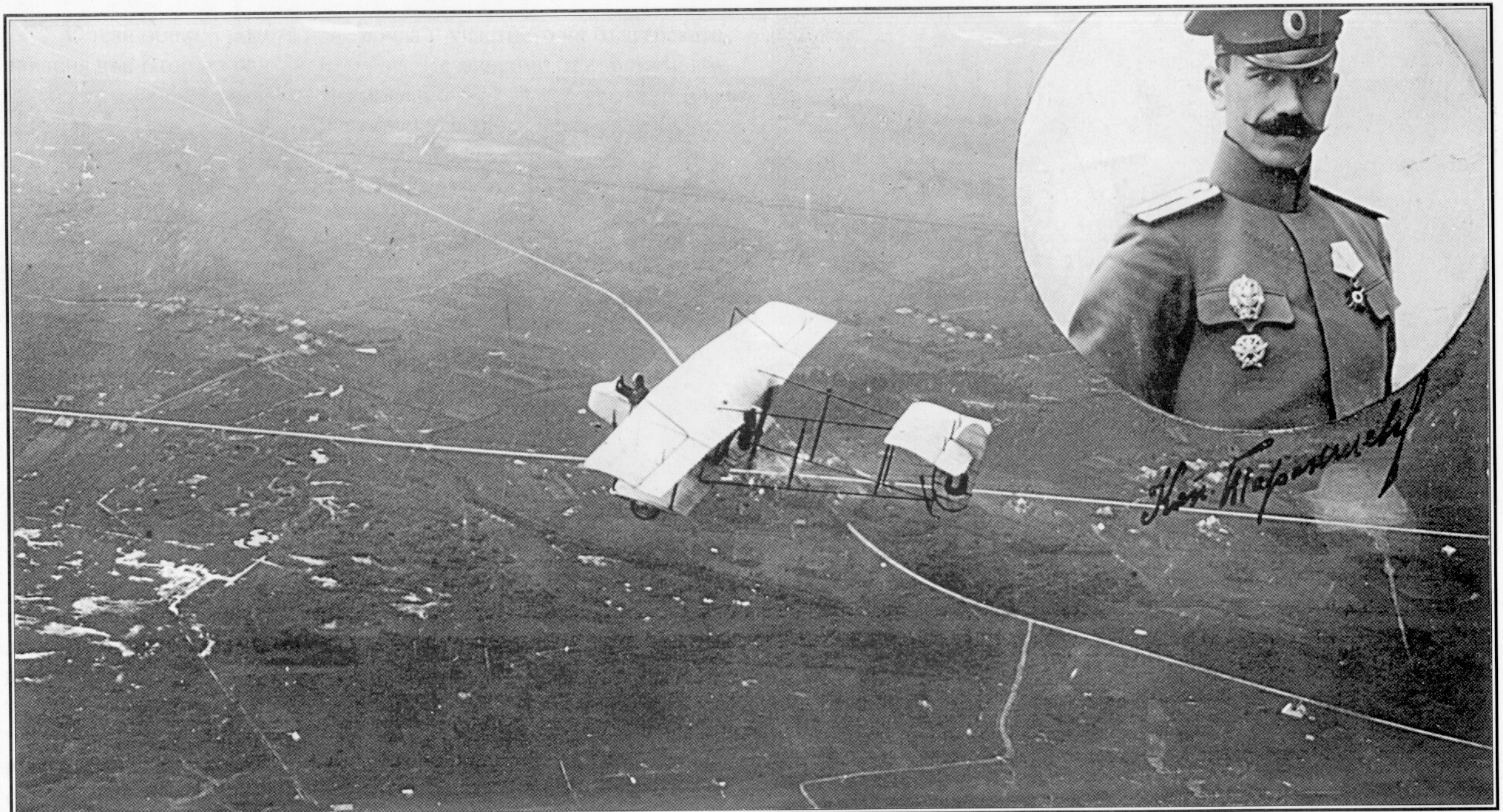
– 2 Aeroplane *Otdelenie* based at Slivnica airfield, commanded by *Poruchik* Simeon Petrov, with four pilots and four aircraft (a Blériot XI-2, a Farman, an Albatros, and a Sommer), to support First and Third Army command and Staff [39].

– 3 Aeroplane *Otdelenie* based at Seres airfield, commanded by *Poruchik* Nikifor Bogdanov, with three pilots and two observers, and three aircraft (a single-seat Blériot, a Blériot XI-2, and a Voisin), to support Second and Fourth Army command and Staff.

Flying began with training sorties to reconnoitre the new operational theatre, and a trial ascent of the Sofia-1. Combat sorties began on 17 June 1913. *Poruchik* Bogdanov in a single-seat Blériot reconnoitred the area near Negovan at the request of Second Army staff [40]. On the morning of 21 June he monitored the movements of Greek forces near Kukuš (today Kilkis), returning with eight hits in the wings and fuselage. This marked the close of 3 Aeroplane *Otdelenie* active duty. Attempting to relocate in

Карта на Втората балканска война (1913 г.)
Major action during the Second Balkan War (1913)


Тузла
Белград
Сараево
СЪРБИЯ
ЧЕРНА ГОРА
Цетине
Шкодра
АЛБАНИЯ
Дурас
Тирана
Охрид
Битоля
Скопие
Ниш
Пирот
Тимошка армия
II сръбска армия
I и III сръбски армии
Видин
Питещ
РУМЪНИЯ
Букурещ
Румънска армия
Силистра
Констанца
Русе
Тутракан
Разград
Добрич
Балчик
Плевен
Шумен
Варна
Ловеч
В.Търново
БЪЛГАРИЯ
1 бо
1 ао
2 ао
София
2 бо
3 ао
Ямбол
Бургас
Пловдив
Хасково
Одрин
Гюмюрджина
Турска армия
Цариград
ТУРЦИЯ
Кукуш
Сяр
Кавала
Солун
Костур
Гръцка армия
ГЪРЦИЯ
Янина
въздухоплавателни подразделения на Царство България
въздухоплавателни подразделения на Сърбия, Гърция, Турция и Румъния
съсредоточаване и действия на български войски
съсредоточаване и действия на сръбски, гръцки, турски и румънски войски
граници, включващи територии по установената демаркационна линия съгласно Лондонския договор от 30.05.1913 г.



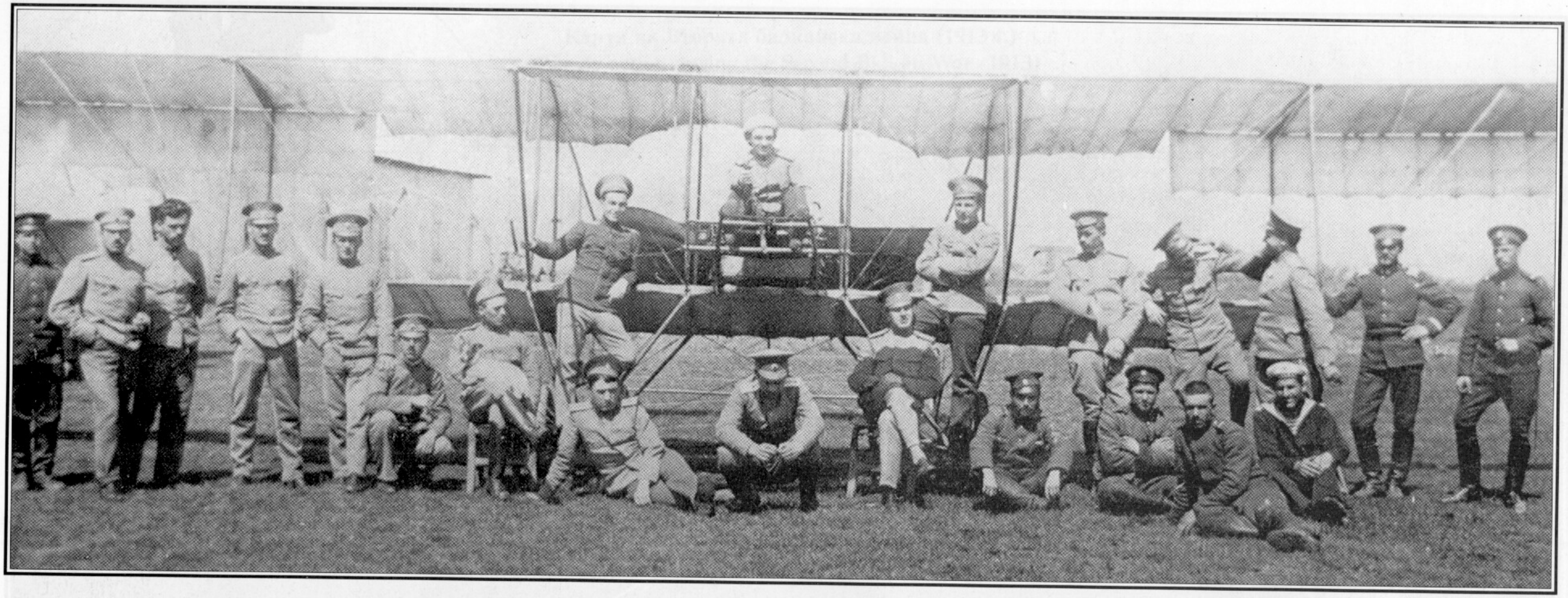
Паметна снимка на поручик Продан Таракчиев на фона на летящ над Източна Тракия „Sommer“ *(фотоархив Найден Дичев)*
A souvenir photo of *Poruchik* Prodan Tarakchiev over Eastern Thrace with a Sommer in the background *(photoarchives Nayden Diqev)*

Летателната дейност започва с няколко учебни полета за опознаване на новия театър на войната и с едно издигане на балона „София-1“, а първите бойни полети са на 17 юни 1913 г. Поручик Никифор Богданов разузнава района на Негован по заявка на щаба на Втора армия с едноместен „Blériot“ [40]. Той лети за наблюдение и на движението на гръцките войски в района на Кукуш сут-

the wake of retreating Bulgarian forces, it lost all three of its aircraft [41].

On 24 June, *Poruchik* Simeon Petrov reconnoitred the enemy near Pirot. Two days later 1 Balloon *Otdelenie* raised the Sofia-1 over Slivnica. The craft was damaged by the strong wind, and the aeronauts saw no further action.

On 2 July *Poruchik* Petrov flew his Blériot over Servian units near



„Farman“ VII от състава на 1-о аеропланно отделение преди да се пребазира от летище Мустафапаша на летище Сливница, за да вземе участие във Втората балканска война ***(фотоархив МО)***

A 1 Aeroplane ***Otdelenie*** **Farman VII about to depart Mustafapaşa for Slivnica and action in the Second Balkan War** ***(photoarchives MoD)***

ринта на 21 юни и след близо два часа полет каца с 8 пробойни в крилата и фюзелажа. С това завършва и бойната дейност на 3-о аеропланно отделение, което при опита си да се пребазира, следвайки хода на отстъпващите български войски, загубва и трите си самолета [41].

На 24 юни поручик Симеон Петров разузнава противника в района на Пирот. Два дни по-късно 1-о балонно отделение издига сферичния балон „София-1“ над сливнишката позиция, но силният вятър го поврежда и до края на бойните действия балонните отделения остават на земята.

На 2 юли 1913 г. над сръбските войски при Враня кръжи монопланът „Blériot“ на поручик Петров. Командирът на 2-о аеропланно отделение изпълнява успешни въздушни разузнавания по маршрути до Пирот на 7 юли, а на 10 юли при подобен полет достига Ниш.

Vranje. The 2 Aeroplane *Otdelenie* CO also conducted successful reconnaissance over Pirot on 7 July, and reached as far as Niš on 10 July.

These six sorties concluded the participation of Bulgarian aviation in the Second Balkan War. Yet despite this meagre showing, Bulgarian flyers were still significantly more active than their adversaries. Servian and Greek pilots failed to accomplish a single successful combat sortie. This was evidence of major Bulgarian progress in assembling the elements of air power, and forming structures enabling it to demonstrate itself.

* * *

Bulgarian use of aviation and aerostatics set an example to other nations. The properly erected staff structure was a basic reason why Bulgarian air potential was better organised and showed itself more

С тези общо 6 полета приключва и участието на българската авиация във Втората балканска война. Независимо от своята малочисленост тя е значително по-активна от своите противници. Сръбските и гръцките летци не успяват да осъществят нито едно успешно изпълнение на бойна задача по време на войната, което е и доказателство за значителния напредък на българската държава в изграждането на елементите на въздушния потенциал и формирането на структури, с чиято помощ той да бъде реализиран.

* * *

Използването на авиационни и въздухоплавателни средства за постигането на военни и политически цели от българите е пример за останалите държави. Добре изградената щатна структура е основна предпоставка и за по-стройната организация на българския въздушен потенциал, показал значително по-големи възможности за генериране на мощ в хода на бойните действия в сравнение с демонстрираното от италианските авиационни отряди в Триполитанската война.

Доказва се необходимостта от специалната подготовка на летците. Те не само трябва да умеят да летят добре, но и да притежават добра щабна култура, съобразена със спецификата на задачите по доставянето на информация от въздуха. Обикновено разузнаването се води в тактическа дълбочина, но веднъж доказали своята ефективност, екипажите започват да получават заявки и за проникване в оперативна дълбочина, както и да доставят данни със стратегическа важност. Пример за това е наблюдението на турските войски в предградията на Цариград. Важността на обекта го определя като първото по рода си стратегическо въздушно разузнаване и първата въздушна заплаха, появила се над столицата на воюваща държава.

Специалната подготовка за летците, които трябва да използват бомби от въздуха, налага и първото в историята на авиацията летателно-тактическо учение с целия пилотски състав в условия на война. Експериментират се и бомбодържатели, с които да се улеснят действията във въздуха. По-добрата натренираност дава възможност на летците от 1-о и 3-о аеропланно отделение да превърнат тази задача в рутинна дейност далеч преди началните залпове на

Въздушна фотография на р. Морава, юни 1913 г. ***(фотоархив МО)***
An aerial fotography of the Morava river, June 1913 ***(photoarchives MoD)***

Първата световна война. За 28-те бойни полета, изпълнени през януари, февруари и март 1913 г., в 10 те използват бомбовото въоръжение, т. е. в над 35 % от тях.

Практиката на бойната дейност на аеропланните подразделения показва необходимостта от достатъчно летища, чрез които да се осъществяват летищен маньовър и дозареждания при изпълнението на задачи в дълбочина на противниковото въздушно пространство. На основното направление на 2-о аеропланно отделение са подготвени 3 площадки – основна, запасна и за подскок. Те са с размери 200 на 400 м, но не всички притежават достатъчно добри носещи свойства на грунта. Липсата на подобни площадки се оказва фатална за самолетите на 3-о аеропланно отделение във Втората балканска война. Този принцип на осигуряване на авиационните формирования е валиден и днес, което показва напредничавостта на мисленето на младите авиационни командири и далновидността на офицерите в Щаба на Действащата армия.

Българската военна авиация изпълнява над 230 полета по време на двете балкански войни, 76 от които бойни. Останалите са спомагателни задачи – хвърляне на позиви, транспортиране, демонстративни полети за въздействие върху бойния дух на войските и от двете страни на фронта, облитане на материалната част, разузнаване на времето и местността, полети за приучване на нова материална част, тренировъчни и други.

Опитът от войните демонстрира предимствата на авиацията пред въздухоплавателните средства, особено в началния етап, когато естеството на бойните действия ги причислява към високоманеврените. Трудностите с осигуряването съпътстват балонните подразделения при придвижването. Те се оказват подходящи само за позиционна война, и то при наличието на достатъчно надеждни средства за комуникация с осигуряваните щабове.

Мнозина са привържениците в българската армия и на идеята за създаване на дирижабълно отделение, което да води стратегическо въздушно разузнаване. Разчетите обаче показват, че за да се закупи такъв летателен апарат, да се построи елинг за него и се обучи екипаж и персонал за обслужването му са необходими 1 200 000–1 300 000 лв., което е десет пъти повече от едно аеропланно отделение с 4 самолета „Blériot“ IX-2.

capable of producing air power in combat than Italian air potential in Tripolitania.

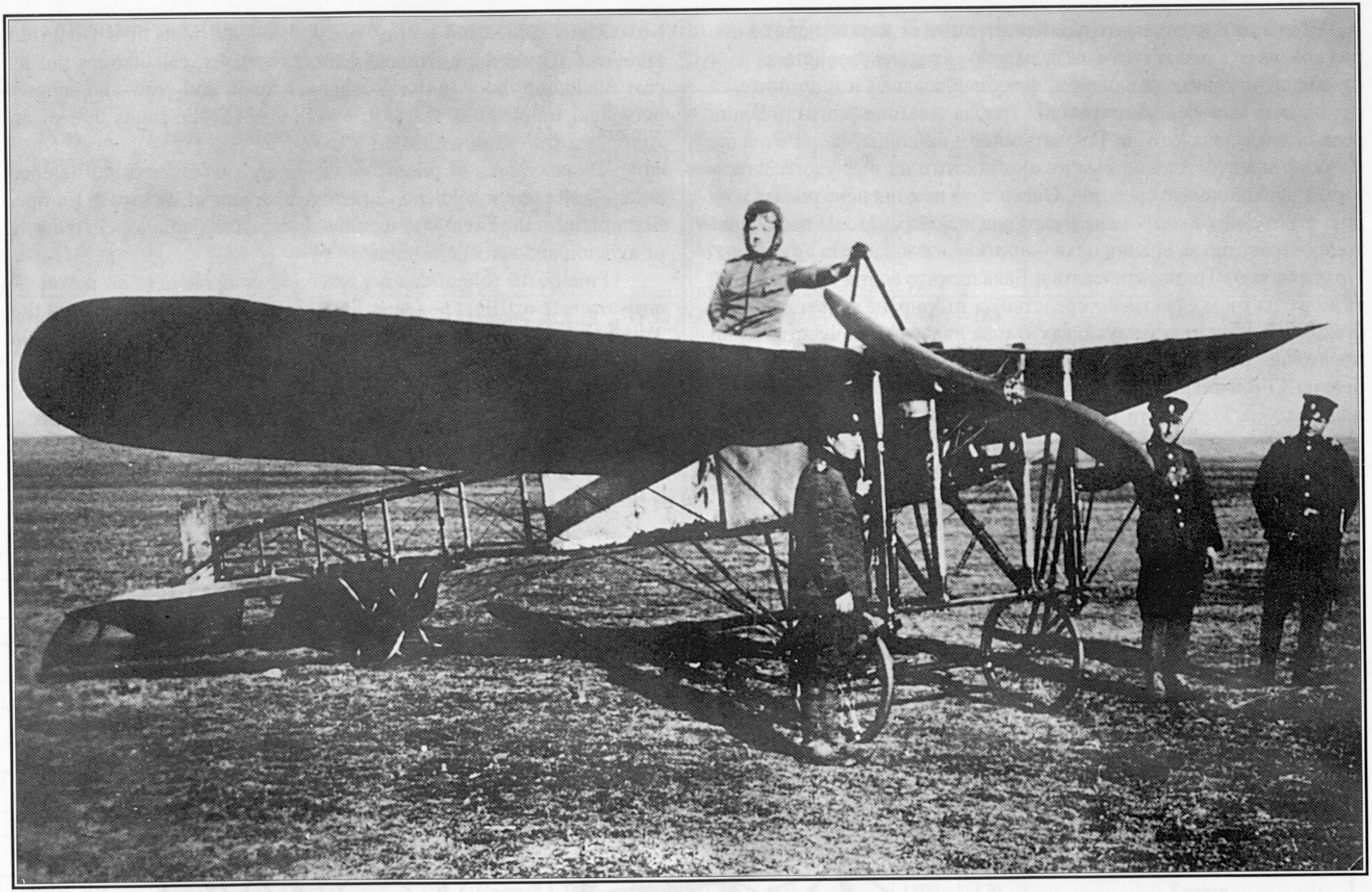
The need for specialist pilot training was proved. Pilots not only needed to handle aeroplanes well, but also to have good‘ Staff culture’ and specialist intelligence-gathering skills in the air. Initially tactical, reconnaissance penetrations increased to operational depth, occasionally involving items of strategic significance. An example of the latter was the monitoring of Turkish forces in the Constantinople suburbs. The importance of this urban objective ranks the flight as the first one ever devoted to strategic reconnaissance, and the first one ever to pose a threat to the capital of a warring nation.

The special preparation of pilots for aerial bombing also involved history’s first tactical exercise involving practically the entire pilot establishment. Also tested were bomb-holders helping pilots’ actions in the air. This level of training made bombing raids routine to 1 and 3 Aeroplane *Otdelenie* pilots long before the Great War. In their 28 combat sorties between January and March 1913, they used bombs in ten: over a third.

Combat duty showed the need for sufficient aerodromes to serve as bases and refuelling stations for deeper penetration of enemy airspace. The area covered by 2 Aeroplane *Otdelenie* had three airfields: base, reserve and forward. They measured some 200 by 400 metres, and not all had sufficiently good grounds. The lack of similar aerodromes doomed 3 Aeroplane *Otdelenie* in the Second Balkan War. The same principles apply to this day, which shows how forward-looking young aviation commanders and Staff officers were.

During the two Balkan Wars, Bulgarian military aviation flew over 230 sorties, of which 76 in combat. Most of the rest were for support duties: leaflet dropping, transport, demonstration flights to influence morale on both sides, test flights, weather and field reconnaissance, and training flights.

The wars showed the superiority of aviation over aerostatics. This was especially true of the early stages when warfare is highly mobile. Balloon units proved supply-intensive and slow. They were only suited to static warfare, and even then only given sufficiently reliable communications and supplies.



Със своя „Blériot“ командирът на 2-о аеропланно отделение поручик Петров лети от летище Сливница до Враня, Пирот и Ниш ***(фотоархив Найден Дичев)***

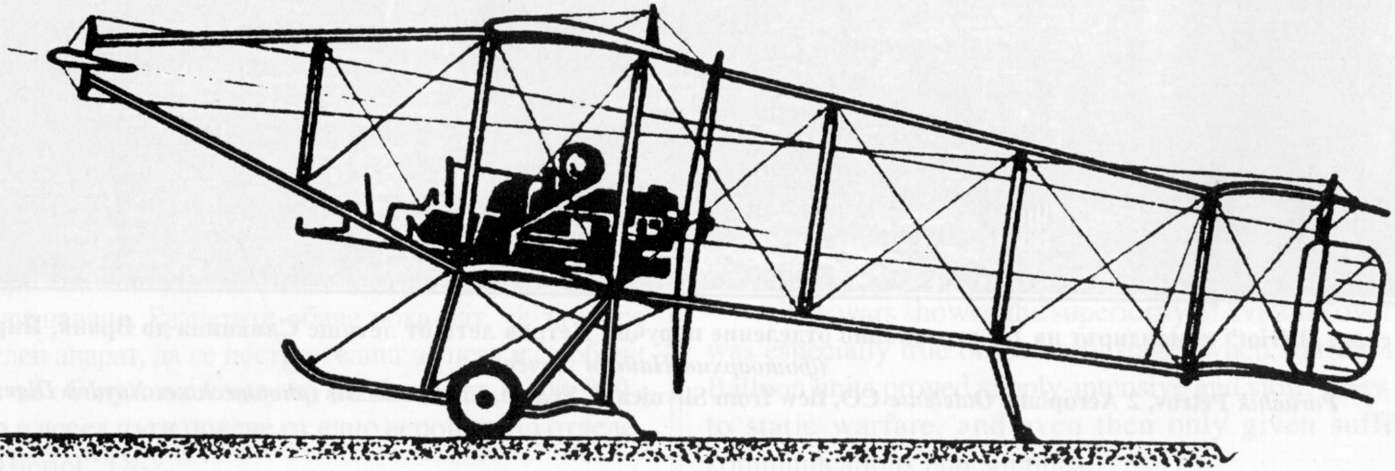
Poruchik **Petrov, 2 Aeroplane *Otdelenie* CO, flew from Slivnica to Vranje, Pirot, and Niš *(photoarchives Nayden Diqev)***

Успехите на пилотите и наблюдателите от зараждащия се нов род войска се оказват недостатъчен довод пред недоверието на част от общовойсковите командири, факт наблюдаван и в армиите на останалите европейски държави. Трябва да мине близо половин година след началото на Първата световна война, за да отпадне подобно предубеждение към възможностите на въздухоплавателните и авиационните средства. Освен това не е оценена ролята и на друг зараждащ се компонент, свързан с използването на въздушното пространство за военни цели – противоаеропланната артилерия. Практиката от Триполитанската и Балканските войни подсказва, че тя може да бъде ефективно средство за възпиране и препятстване бойни действия във въздуха, както и за нанасяне на чувствителни поражения на самолетите. Българските летци се убеждават в това още на 17 октомври 1912 г. при един от полетите над Одрин. След падането на крепостта са пленени 4 „балонни“ 75-мм оръдия „Krupp“, специално конструирани за стрелба по въздушни цели [42]. До сформирането на подразделение, което да ги експлоатира до края на Балканските войни, така и не се стига.

Many Bulgarian soldiers supported the idea of a Dirigible *Otdelenie* for strategic reconnaissance. However, calculations put its cost (including the ship itself, a hangar for it, and crew and support personnel training) at 1.2 to 1.3 million leva: ten times that of an Aeroplane *Otdelenie* with Blériot IX-2s.

The successes of pilots and observers encountered indifference among some senior soldiers: something also seen elsewhere in Europe. Six months of the Great War would elapse before prejudices in the way of aviation and aerostatics melted.

Finally, the role of another emerging component of air power — anti-aircraft artillery — was underestimated. Practice from the Tripolitanian and Balkan Wars suggested that it could be effective in deterring and preventing air incursions, and severely damaging enemy aircraft. Bulgarian pilots became convinced of this during a flight over Hadrianople as early as 17 October 1912. Trophies taken after the citadel's capture included four 75-mm Krupp 'antiballoon' guns, specially designed to fire into the air [42]. Time was insufficient to form a unit to make use of these before the Balkan Wars ended.



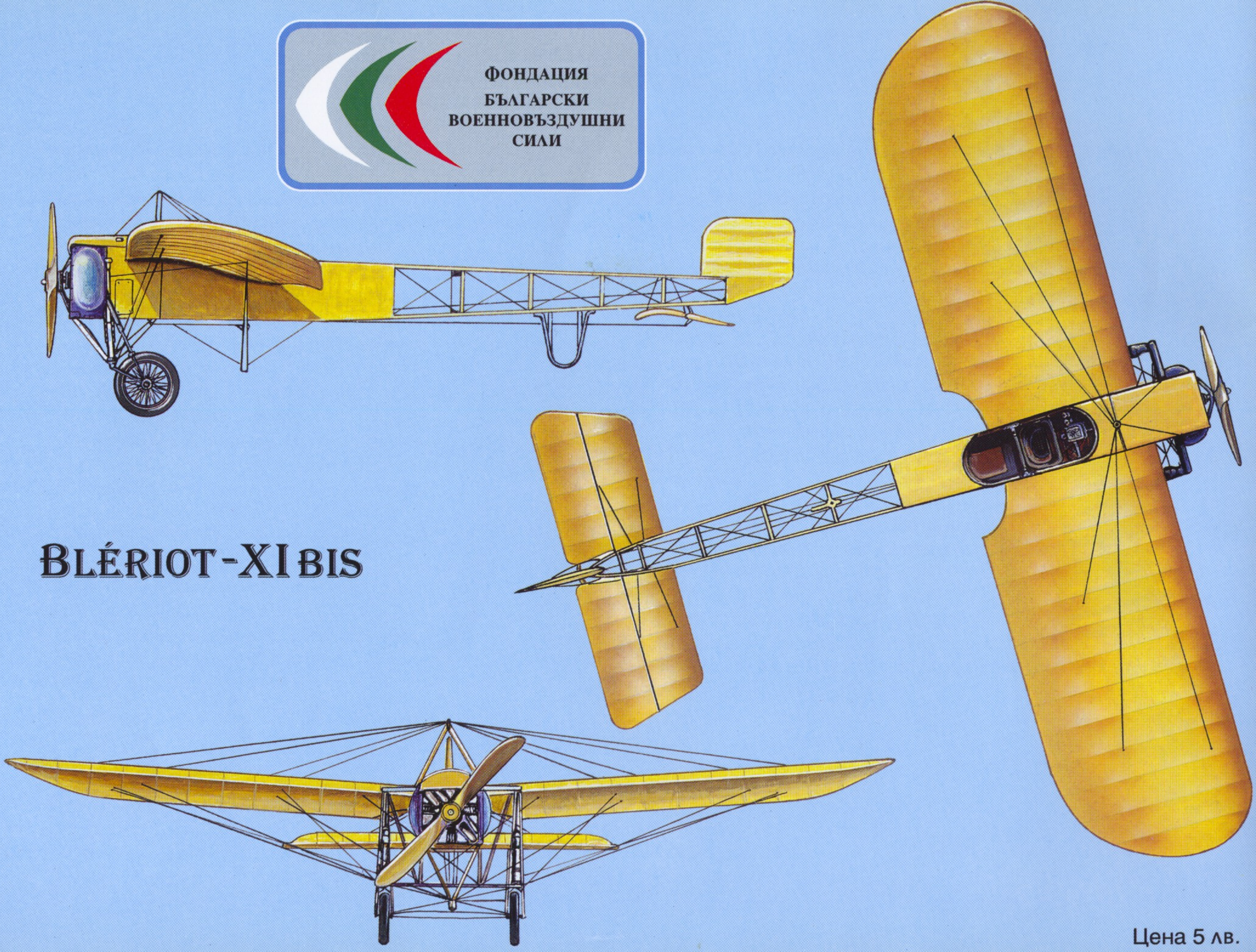
Тактико-технически данни на самолетите, използвани от Царство България в Балканските войни
Operational Data on Aircraft flown by Bulgarian Aircrew in the Balkan Wars

Тип на самолета Aircraft Type	Държава производител Manufacturing Nation	Брой доставени самолети Number Imported	Екипаж, души Crew Numbers	Двигател, мощност, к. с. Engine Type, h. p.	Размери, m Dimensions, m			Полетно тегло, kg Gross Weight, kilos	Скорост, km/h Speed, km/h	Таван, m Ceiling, m	Далечина, km Range, km	Въоръжение Armament	Конструктивна схема Configuration
					дължина Leight	разпереност Span	носеща площ Wing Area, m^2						
„Blériot“ XXI	Франция France	1	1	„Gnome“ 70	8,24	11,00	25,00	550	90	1500	160	–	Моноплан Monoplane
„Blériot“ XI	Франция France	1	1	„Anzani“ 35	7,54	8,60	14,00	350	65	1200	150	–	Моноплан Monoplane
„Blériot“ XIbis	Русия Russia	4	1	„Gnome“ 50	8,24	8,90	20,90	410	95	1400	170	–	Моноплан Monoplane
„Blériot“ XI-2	Франция France	2	2	„Gnome“ 70	8,40	10,35	23,70	540	95	1600	160	Бомби/Bombs 20–30 kg	Моноплан Monoplane
„Blériot“ XI-2bis	Русия Russia	7	2	„Gnome“ 70	8,24	11,00	25,00	570	90	1600	150	Бомби/Bombs 10–20 kg	Моноплан Monoplane
„Voisin“	Франция France	1	2	„Renault“ 70	10,52	13,52	43,70	820	70	1500	200	Бомби/Bombs 10–20 kg	Биплан Biplane
„Sommer“	Франция France	1	2	„Renault“ 70	10,20	12,00	41,20	600	75	1300	180	Бомби/Bombs 10–20 kg	Биплан Biplane
„Albatros“ FIII	Германия Germany	4	2	„Argus“ 100	12,75	15,30	68,00	620	85	1500	170	Бомби/Bombs 20–30 kg	Биплан Biplane
„Bristol“	Великобритания Britain	1	2	„Gnome“ 50	7,47	10,67	32,52	380	85	1200	130	–	Моноплан Monoplane
„Farman“ VII	Русия Russia	5	2	„Gnome“ 50 к. с.	9,00	12,00	31,00	600	85	1800	170	–	Биплан Biplane
„Nieuport“ IV	Русия Russia	2	2	„Gnome“ 70 к. с.	7,80	10,60	21,60	670	90	1200	130	–	Моноплан Monoplane

ИЗТОЧНИЦИ
BIBLIOGRAPHY

1. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването на България през войните. Част I. С., 1995, с. 8.
2. Военни известия № 43, 22 апр. 1906.
3. История на военната авиация на България. Институт по военна история при Генералния щаб на Българската армия. С., 1988, с. 1.
4. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 9.
5. Недялков, Д. Въздушната мощ. Зараждане. С., 1999, с. 174–216.
6. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 12.
7. Цаков, Ц. Балкански орли. С., 1981, с. 66.
8. ЦВА, ф. 22, оп. 3, а. е.181.
9. ЦВА, ф. 1, оп. 5 а. е. 370; ф 1653, оп. 1, а. е. 45.
10. ЦВА, ф. 40, оп. 2, а. е. 194, л. 54.
11. Димитров, С., К. Манчев. Наука и изкуство. С., 1975, с. 369–370.
12. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 20.
13. ЦВА, ф. 1050, оп. 7, а. е. 2, л. 5.
14. Димитров, С., К. Манчев. История на..., с. 371.
15.ЦВА, ф. 1050, ор. 7 а. е. 2l, л. 5.
16. ЦВА, ф. 337, оп. 2, а. е. 52, л. 10.
17. ЦВА, ф. 337, оп. 2, а. е. 52, л.10.
18. Цаков, Ц. Балкански орли..., стр. 115–118.
19. ЦВА, ф. 317, оп. 7 а. е. 42, л. 50.
20. ЦВА, ф. 1050, оп. 2 а. е. 35, л.4.
21. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 32–33.
22. ЦВА, ф. 1050, оп. 7, а. е. 2, л. 7.
23. Недялков, Д. Въздушната..., с.255–257.
24. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 35.
25. История на военната авиация..., с. 24.
26. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., стр. 39.
27. Пак там, с. 53–54.
28. Пак там, с. 40–43.
29. Павлов, П. Тактико-технически данни на самолетите – 1912 г. Сраж на родното небе, №,19, 1981.
30. История на военната авиация..., с. 72.
31. ЦВА, ф. 1050, оп. 7, а. е. 2, л. 15–20.
32. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 50–53.
33. ЦВА, ф. 1050, оп. 7, а. е.4.
34. Пак там.
35. ЦВА, ф. 48, оп. 6, а. е. 29, л. 80–82.
36. ЦВА, ф. 40 оп. 2, а. е. 2, л. 425–430
37. Димитров С., К. Манчев. История на..., с. 384–387.
38. ЦВА, ф. 40, оп. 2, а. е. 265, л. 242.
39. ЦВА, ф. 1050, оп. 7, а. е. 1, л. 28.
40. ЦВА, ф. 1050, оп. 8, а. е.1, л. 1.
41. Миланов, Й. Авиацията и въздухоплаването..., с. 71.
42. История на ЗА и ЗРВ в Българската армия. Институт по военна история – ГЩ. С., 1995. с. 16.

ФОНДАЦИЯ
БЪЛГАРСКИ
ВОЕННОВЪЗДУШНИ
СИЛИ



BLÉRIOT-XI BIS

Цена 5 лв.